

Manual del operador y de seguridad

Instrucciones originales
Mantener este manual con la máquina en todo momento.

Modelos 266, 307 y 266 LoPro

31200074

Revised
April 27, 2011
Spanish - Operation & Safety



REGISTRO DE REVISIONES

14 de enero de 2005 - A - Edición original del manual

10 de junio de 2005 - B - Revisión de páginas 2-6, 2-8, 2-9, 2-18, 4-12 a 4-14, 4-16, 4-18, 4-20, 4-22, 6-2, 6-3, 6-6 a 6-8, 6-10, 6-12 a 6-15, 7-1 y 8-1.

7 de diciembre de 2005 - C - Revisión del manual para añadir la máquina 266 LoPro.

30 de agosto de 2006 - D - Revisión de páginas 2-2, 2-29, 2-30, 4-11, 4-12, 6-14, 8-2 y 8-3.

29 de enero de 2008 - E - Revisión de las páginas 2-4, 2-5, 2-26, 4-10 y 4-22. Añadido de páginas 4-27, 4-28. Revisión y cambio de los colores de los cuadros de clasificación de peligros a negro estándar.

17 de abril de 2008 - F - Añadido de páginas 5-6 y 5-7. Reformateo de secciones del manual. Añadido de marcas “CE” y “AUS” a páginas 5-14 a 5-32. Revisión de páginas 1-4, 1-10, 2-3, 3-2, 3-12 a 3-16, 3-19, 3-20, 4-4 a 4-6, 5-12, 5-29 y 9-2.

23 de mayo de 2008 - G - Revisión de páginas c, d, 1-4, 2-3, 4-5, 4-8, 5-4, 5-5, 5-12, 5-14, 5-18, 5-20, 5-22, 5-23, 5-24, 5-26, 9-2, y 9-3.

27 de abril de 2011 - H - Se revisaron las portadas y las páginas b, c, d, 1-1 a 1-13, 2-1, 2-6 a 2-9, 3-3, 3-7, 3-8, 3-11, 3-13, 3-14, 3-16, 3-18, 3-19, 3-20, 4-1, 4-2, 4-4, 4-7, 4-11, 5-1, 5-2, 5-4, 5-5, 5-7, 5-12, 5-15, 5-20, 5-28, 7-1, 7-2, 7-15 y 7-17.

Este manual es una herramienta muy importante. Mantenerlo con la máquina en todo momento.

Este manual sirve el propósito de brindar a los propietarios, usuarios, operadores, arrendadores y arrendatarios los procedimientos de manejo esenciales para promover el funcionamiento seguro y correcto de la máquina para cumplir el propósito para el cual fue diseñada.

Debido a las mejoras continuas a sus productos, JLG Industries, Inc. se reserva el derecho de hacer cambios a las especificaciones sin previo aviso. Comunicarse con JLG Industries, Inc. para obtener la información más actualizada.

Requisitos que debe cumplir el operador

El operador no debe usar la máquina sino hasta después de haber leído el presente manual, haber completado la capacitación correspondiente y haber practicado bajo la supervisión de un operador experto y calificado. El uso de la máquina dentro de EE.UU. requiere de una capacitación de acuerdo con la norma OSHA 1910.178.

Los operadores de este equipo deben poseer una licencia de conductor válida y adecuada, estar en buenas condiciones físicas y mentales, tener reflejos y tiempo de reacción normales, tener una buena visión y percepción de la profundidad, y tener una capacidad auditiva normal. El operador no debe usar medicamentos que puedan impedir sus capacidades, ni debe manejar el equipo bajo la influencia del alcohol o de cualquier otra sustancia intoxicante durante el turno de trabajo.

Además, el operador debe leer, entender y cumplir con las instrucciones contenidas en el siguiente material suministrado con el manipulador telescópico:

- Este Manual del operador y de seguridad
- Manual de seguridad del manipulador telescópico (según se requiera)
- Todas las etiquetas y placas con instrucciones
- Cualquier instrucción suministrada de algún equipo opcional

El operador también debe leer, entender y cumplir con todas las reglas, normas y reglamentos del empleador, de la industria y del gobierno.

Modificaciones

Cualquier modificación a esta máquina debe ser aprobada por JLG.

Este producto debe cumplir con todos los procedimientos indicados en los boletines de seguridad. Comunicarse con JLG Industries, Inc., o con el representante autorizado de JLG en su localidad para la información en cuanto a boletines de seguridad que pueden haber sido emitidos para este producto.

JLG Industries, Inc. envía boletines de seguridad al propietario registrado de esta máquina. Comunicarse con JLG Industries, Inc. para asegurarse que los registros del propietario actual estén actualizados y sean correctos.

JLG Industries, Inc. debe recibir notificación inmediata de todos los casos en los cuales algún producto JLG ha sido parte de algún accidente que haya involucrado lesiones corporales o la muerte de personas, o si se han producido daños a la propiedad personal o al producto JLG.

PARA:

- Informes de accidentes y publicaciones sobre la seguridad del producto
- Actualizar registros de propietario
- Preguntas con respecto a la seguridad y las aplicaciones del producto
- Información sobre el cumplimiento de normas y reglamentos
- Consultas en cuanto a modificaciones al producto

COMUNICARSE CON:

Product Safety and Reliability Department
JLG Industries, Inc.
13224 Fountainhead Plaza
Hagerstown, MD 21742
EE.UU.

o al distribuidor JLG más cercano
(Las direcciones se dan en el dorso de la portada)

En EE.UU.
Sin cargo: 1-877-JLG-SAFE (1-877-554-7233)

Fuera de EE.UU.
Teléfono: +1-717-485-6591

Correo electrónico
ProductSafety@JLG.com

Otras publicaciones disponibles

Manual de servicio..3126024

Manual ilustrado de piezas...3126025

Funcionamiento y seguridad del sistema indicador de control de carga
Manual (en su caso)..Comunicarse con JLG

Nota: *En este manual puede haber referencias a las siguientes normas:*
ANSI indica que cumple con la norma ANSI/ITSDF B56.6
AUS indica que cumple con AS 1418.19
CE indica que cumple con EN1459
Consulte la placa de número de serie de la máquina para identificar la norma de cumplimiento aplicable.

CONTENIDO

REGISTRO DE REVISIONES

LEER ESTO PRIMERO

Contenido

SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES

SECCIÓN 2- REVISIÓN E INSPECCIÓN ANTES DEL USO

SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES

SECCIÓN 5 - ACCESORIOS Y ENGANCHES

SECCIÓN 6 - PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

SECCIÓN 7 - LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO

SECCIÓN 8 - REVISIONES ADICIONALES

SECCIÓN 9 - ESPECIFICACIONES

Índice

Registro de inspecciones, mantenimiento y reparaciones

SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES

1.1 SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE PELIGROS

Sistema de avisos de seguridad y mensajes de seguridad



PELIGRO indica una situación de peligro inminente, la cual, si no se evita, resultará en lesiones graves o en la muerte.



ADVERTENCIA indica una situación de peligro potencial, la cual, si no se evita, podría resultar en lesiones graves o en la muerte.



PRECAUCIÓN indica una situación de peligro potencial, la cual, si no se evita, podría resultar en lesiones menores o moderadas.

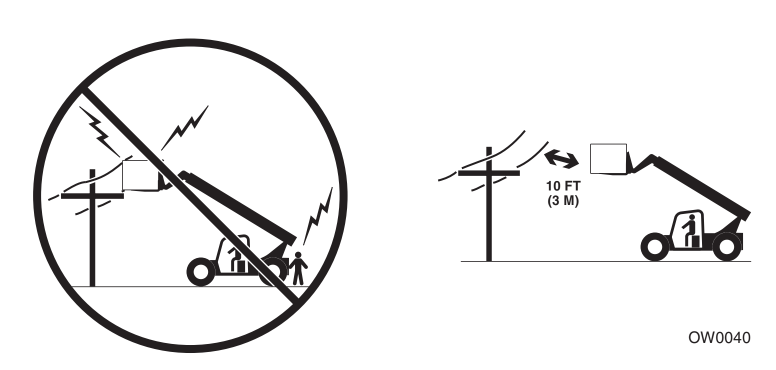
1.2 PRECAUCIONES GENERALES

⚠ ADVERTENCIA

Antes de utilizar el equipo, leer y entender este manual. El no cumplir con las precauciones de seguridad indicadas en este manual puede causar daños a la máquina, daños a la propiedad, lesiones personales o la muerte.

1.3 SEGURIDAD DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

Peligros eléctricos

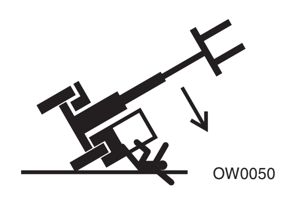


- Esta máquina no está aislada y no ofrece protección contra el contacto o proximidad a la corriente eléctrica.
- **NUNCA** usar el manipulador telescópico en una área donde puedan existir líneas eléctricas aéreas, cables aéreos o subterráneos, u otras fuentes de alimentación sin asegurarse antes que la compañía de servicios públicos correspondiente desconecte las líneas o los cables.
- Siempre verificar si hay líneas eléctricas antes de elevar la pluma.
- Seguir los reglamentos de la empresa, y de las autoridades locales y gubernamentales en cuanto a guardar la distancia de las líneas eléctricas.

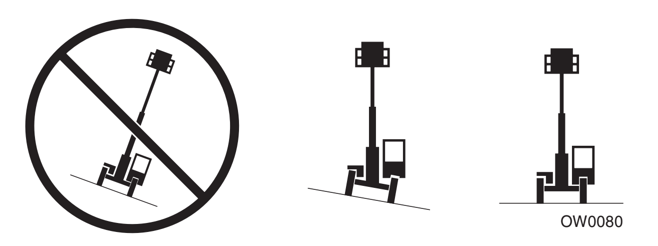
Riesgo de vuelcos

Generalidades

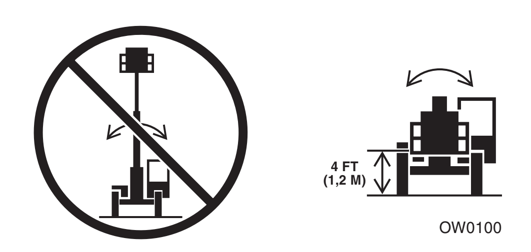
- Para los requisitos de carga adicionales, consultar la tabla de capacidades apropiada.



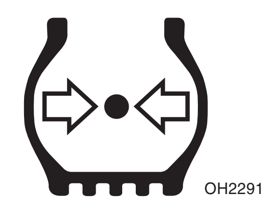
- Nunca usar un accesorio sin tener la tabla de capacidades adecuada, aprobada por JLG, instalada en el manipulador telescópico.
- Entender cómo usar adecuadamente las tablas de capacidades ubicadas en la cabina.
- **NO** exceder la capacidad nominal de elevación.
- Comprobar que el suelo sea capaz de sostener la máquina.



- **NO** elevar la pluma a menos que el chasis esté nivelado (0 grados), salvo indicación contraria en la tabla de capacidades.



- **NO** nivelar la máquina con la pluma/accesorio sobre 1,2 m (4 ft).
  (AUS - **NO** nivelar la máquina con carga a más de 300 mm [11.8 in.] sobre la superficie del suelo.)



- **MANTENER la presión correcta de los neumáticos** todo el tiempo. Si no se mantienen las presiones correctas de los neumáticos, la máquina podría volcarse.
- Consultar las especificaciones del fabricante para la proporción de llenado correcta y los requisitos de presión para los neumáticos equipados con lastre.



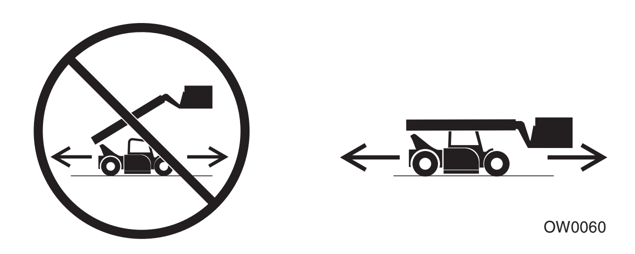
- Siempre usar el cinturón de seguridad.
- Siempre mantener la cabeza, los brazos, las manos, las piernas y todas las partes del cuerpo dentro de la cabina del operador.



Si el manipulador telescópico empieza a volcarse:

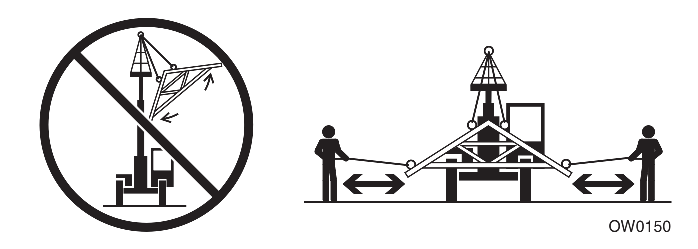
- **NO** SALTAR
- SUJETARSE y PERMANECER EN LA MÁQUINA
- MANTENER ABROCHADO EL CINTURÓN DE SEGURIDAD
- AFIRMARSE BIEN
- INCLINARSE HACIA EL LADO OPUESTO DEL PUNTO DE IMPACTO

Carga no suspendida



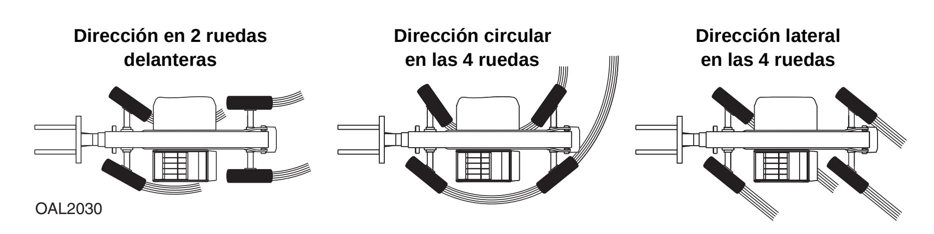
- **NO** conducir la máquina con la pluma elevada.

Carga suspendida



- Atar las cargas suspendidas para restringir el movimiento.
- **NO** elevar la carga más de 300 mm (11.8 in.) sobre la superficie del suelo o la pluma a más de 45°.
- El peso de los aparejos (eslingas, etc.) debe incluirse como parte de la carga.
- Arrancar, conducir, virar y detener la máquina lentamente para evitar que la carga oscile.
- Cuando se conduce con la pluma elevada, **NO** propulsar a una velocidad mayor que la de una persona caminando.
- Estar atento al viento. El viento puede hacer que una carga suspendida oscile y provoque cargas laterales peligrosas, incluso con cables auxiliares instalados.
- **NO** intentar usar la función de nivelación del chasis del manipulador para compensar la oscilación de la carga.
- Mantener la parte pesada de la carga lo más cerca posible al accesorio.
- Nunca arrastrar la carga; levantarla en sentido vertical.

Riesgos durante la conducción



- Las características de la dirección difieren entre los diferentes modos de dirección. Identificar el modo de dirección del manipulador telescópico antes de usarlo.
- **NO** cambiar el modo de la dirección mientras la máquina está en movimiento. El modo de la dirección debe cambiarse con el manipulador telescópico detenido.
- Verificar que las ruedas estén debidamente alineadas después de cada cambio de modo de dirección.
- Verificar que se suministre el espacio adecuado para la oscilación de la cola y la oscilación de la horquilla delantera.
- Observar y evitar la presencia de personal, maquinarias y otros vehículos en el área. Usar a un señalero si no se tiene una vista clara y despejada.
- Antes de mover la máquina, comprobar que haya un trayecto claro y despejado, y hacer sonar la bocina.
- Al conducir, retraer la pluma y mantenerla lo más bajo posible, tratando de mantener la visibilidad de los espejos y una visibilidad máxima del trayecto.
- Siempre mirar en el sentido de avance de la máquina.
- Siempre verificar cuidadosamente los espacios de la pluma antes de conducir por debajo de obstrucciones aéreas. Posicionar el accesorio/carga para poder librar cualquier obstáculo.
- Al conducir a alta velocidad, usar sólo la dirección delantera (si los modos de dirección son seleccionables).

Riesgo de caída de carga



- Nunca suspender la carga de las horquillas u otras partes del carruaje.
- **NO** quemar ni hacer perforaciones en las horquillas.
- Las horquillas se deben centrar debajo de la carga y se deben separar lo más posible.

Elevación de personal

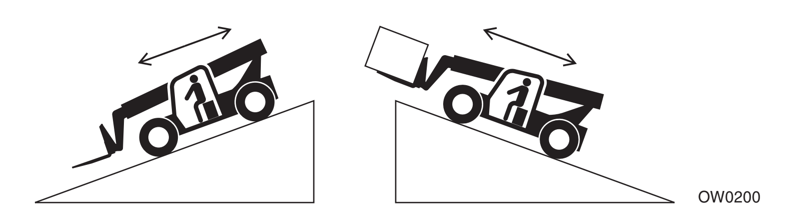


- Al elevar personal, **USAR SÓLO** una plataforma de trabajo aprobada por JLG, con la tabla de capacidades correcta instalada en la cabina.



- **NO** conducir la máquina desde la cabina cuando haya personal en la plataforma.

Riesgos durante la conducción en pendientes

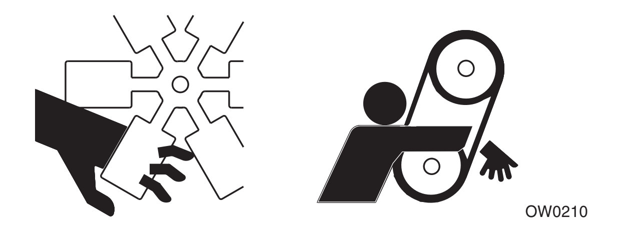


Para mantener una capacidad adecuada de tracción y frenado en pendientes, conducir de la siguiente manera:

- Cuando la máquina está sin carga, la parte trasera es el “extremo pesado”. Conducir con las horquillas orientadas cuesta abajo.
- Cuando la máquina está cargada, la parte delantera es el “extremo pesado”. Conducir con las horquillas orientadas cuesta arriba.
- Para los requisitos de propulsión adicionales, consultar la tabla de capacidades apropiada.
- Para una velocidad excesiva del motor y del tren de mando al conducir cuesta abajo, cambiar a una marcha más baja y usar el freno de servicio según sea necesario para mantener una velocidad lenta. **NO cambiar a punto muerto para viajar a rueda libre al avanzar cuesta abajo**.
- Evitar las pendientes excesivamente empinadas y las superficies inestables. Para evitar el vuelco de la máquina **NO** conducir atravesando pendientes excesivamente empinadas bajo *ninguna* circunstancia.
- Evitar girar en una pendiente. Nunca engranar la función de avance lento ni cambiar a punto muerto al conducir cuesta abajo.
- **NO** estacionar en una pendiente.

Riesgos de aprisionamiento y aplastamiento

Mantenerse alejado de los puntos de aprisionamiento y de las piezas giratorias del manipulador telescópico.



- Mantenerse alejado de las piezas giratorias mientras el motor está en funcionamiento.



- Mantenerse alejado de los neumáticos de la dirección y el chasis y de otros objetos.



- No pararse debajo de la pluma.



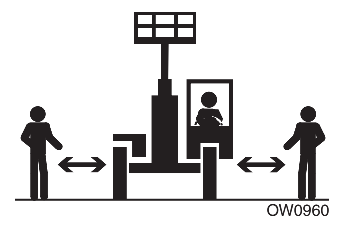
- Mantenerse alejado de los agujeros de la pluma.



- Mantener los brazos y las manos alejados del cilindro de inclinación del accesorio.



- Mantener las manos y los dedos alejados del carruaje y las horquillas.



- No dejar que otras personas se acerquen mientras la máquina está en funcionamiento.

Riesgo de caídas


OW0280

- Subirse a la máquina usando los asideros y peldaños suministrados. Siempre mantener tres puntos de contacto para subirse y bajarse de la máquina. Nunca agarrar las palancas de control ni el volante de la dirección para subirse o bajarse de la máquina.
- **NO** bajarse de la máquina hasta que se haya completado el procedimiento de apagado que se describe en la página 4-3.


OW0290

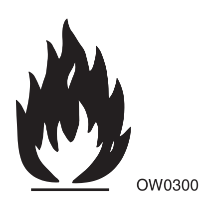
- **NO** llevar pasajeros. Podrían caerse de la máquina y sufrir lesiones graves o la muerte.

Riesgos con productos químicos

Gases de escape

- **NO** manejar la máquina en una área cerrada sin la ventilación adecuada.
- **NO** usar la máquina en entornos peligrosos a menos que tal uso haya sido aprobado por JLG y el propietario del sitio. Las chispas del sistema eléctrico y los gases de escape del motor pueden causar una explosión.
- Si se requiere el uso de dispositivos apagachispas, asegurarse que estén en su lugar y en buenas condiciones de funcionamiento.

Combustible inflamable



- **NO** llenar el tanque ni dar servicio al sistema de combustible cerca de una llama directa, chispas o materiales humeantes. El combustible del motor es inflamable y puede causar un incendio o una explosión.

Aceite hidráulico



- **NO** intentar reparar ni apretar las mangueras hidráulicas o los adaptadores mientras el motor está en marcha, o cuando el sistema hidráulico está bajo presión.
- Apagar el motor y aliviar la presión atrapada. El fluido en el sistema hidráulico está bajo una presión que puede penetrar la piel.
- **NO** usar las manos para revisar si hay fugas. Usar un trozo de cartón o papel para buscar fugas. Usar guantes para proteger las manos del fluido despedido.



Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco

SECCIÓN 2 - REVISIÓN E INSPECCIÓN ANTES DEL USO

2.1 REVISIONES E INSPECCIÓN ANTES DEL USO

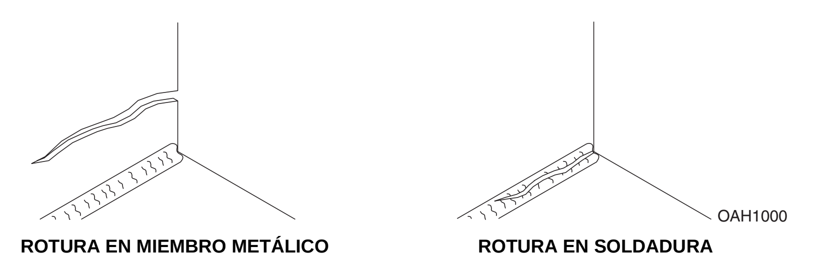
***Nota:** Completar todo el mantenimiento requerido antes de manejar la unidad.*

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE CAÍDAS. Tener sumo cuidado al revisar los componentes más allá del alcance normal. Usar una escalera aprobada.

La revisión e inspección antes del uso, llevada a cabo al inicio de cada jornada de trabajo, o cada vez que suceda un cambio de operador, deberá incluir lo siguiente:

1. **Limpieza** - Revisar todas las superficies en busca de fugas (aceite, combustible o fluido de batería) u objetos extraños. Informar de cualquier fuga al personal de mantenimiento correspondiente.
2. **Estructura** - Inspeccionar la estructura de la máquina en busca de abolladuras, daños, roturas y otras averías en las soldaduras o miembros metálicos.



ROTURA EN MIEMBRO METÁLICO   ROTURA EN SOLDADURA

3. **Etiquetas de seguridad** - Asegurarse que todas las etiquetas de seguridad estén legibles y que no falte ninguna. Limpiar o sustituir según se requiera. Ver la página 2-3 para más detalles.
4. **Manuales del operador y de seguridad** - Los manuales del operador y de seguridad y el manual de seguridad de AEM (según se requiera) se encuentran en el bolsillo para manuales de la cabina.
5. **Inspección visual** - Ver la página 2-6 para más detalles.
6. **Niveles de fluidos** - Revisar los niveles de fluidos, incluyendo el combustible, aceite hidráulico, aceite del motor y refrigerante. Al añadir fluidos, consultar la SECCIÓN 7- LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO y la SECCIÓN 9-ESPECIFICACIONES para determinar el tipo adecuado y los intervalos correspondientes. Antes de quitar las tapas o los tapones de llenado, limpiar toda la suciedad y grasa de las lumbreras. Si la suciedad se introduce en estas lumbreras, podría reducir severamente la duración de los componentes.

7. **Accesorios/aditamentos** - Comprobar que se hayan instalado las tablas de capacidad correctas en el manipulador telescópico. Si se tienen, consultar el Manual del operador y de seguridad de cada accesorio o aditamento instalado en la máquina para las instrucciones específicas de inspección, uso y mantenimiento del mismo.

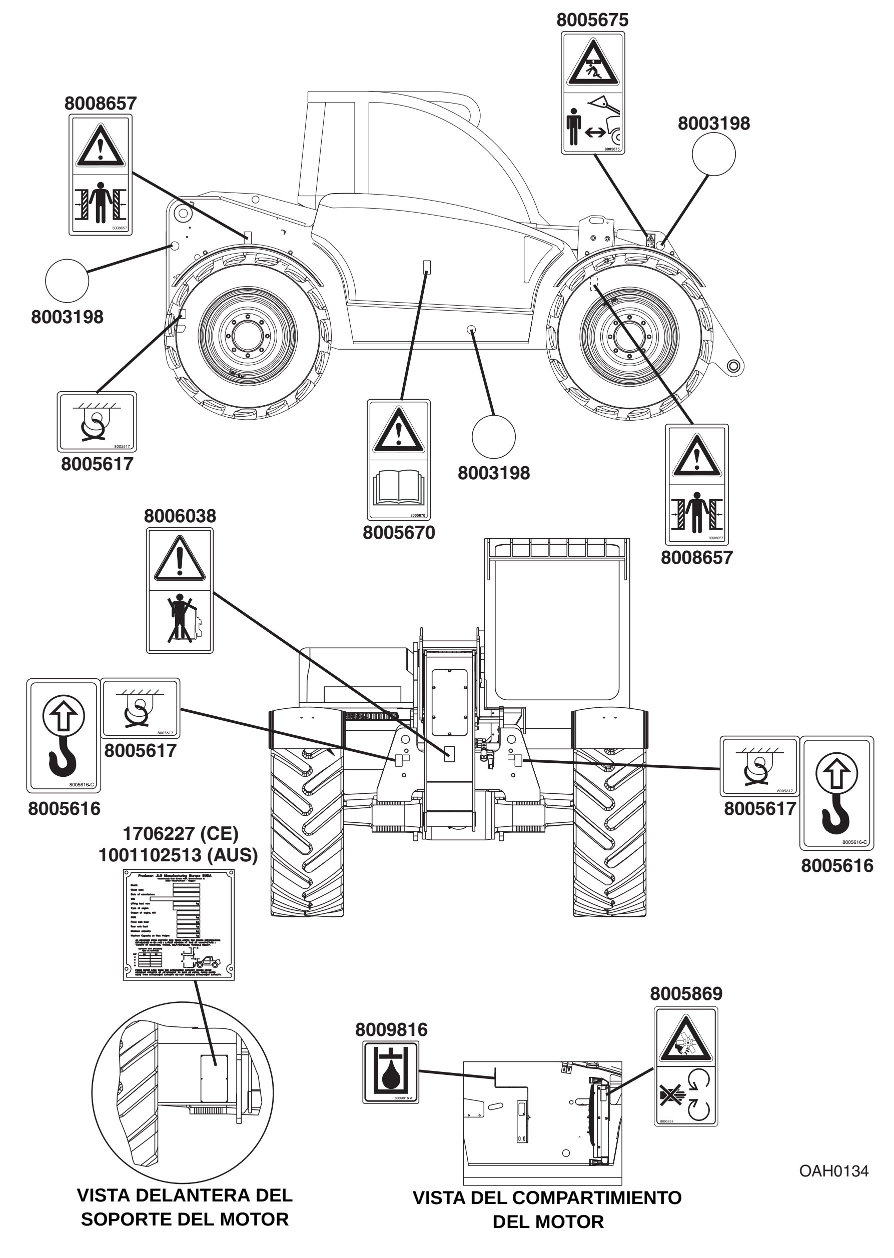
8. **Revisión funcional** - Una vez que se complete la inspección visual, calentar la máquina y efectuar una revisión funcional de todos los sistemas (ver la página 2-8) en una área libre de obstrucciones a nivel de suelo y elevadas. Ver la SECCIÓN 3- CONTROLES E INDICADORES para instrucciones de funcionamiento específicas.

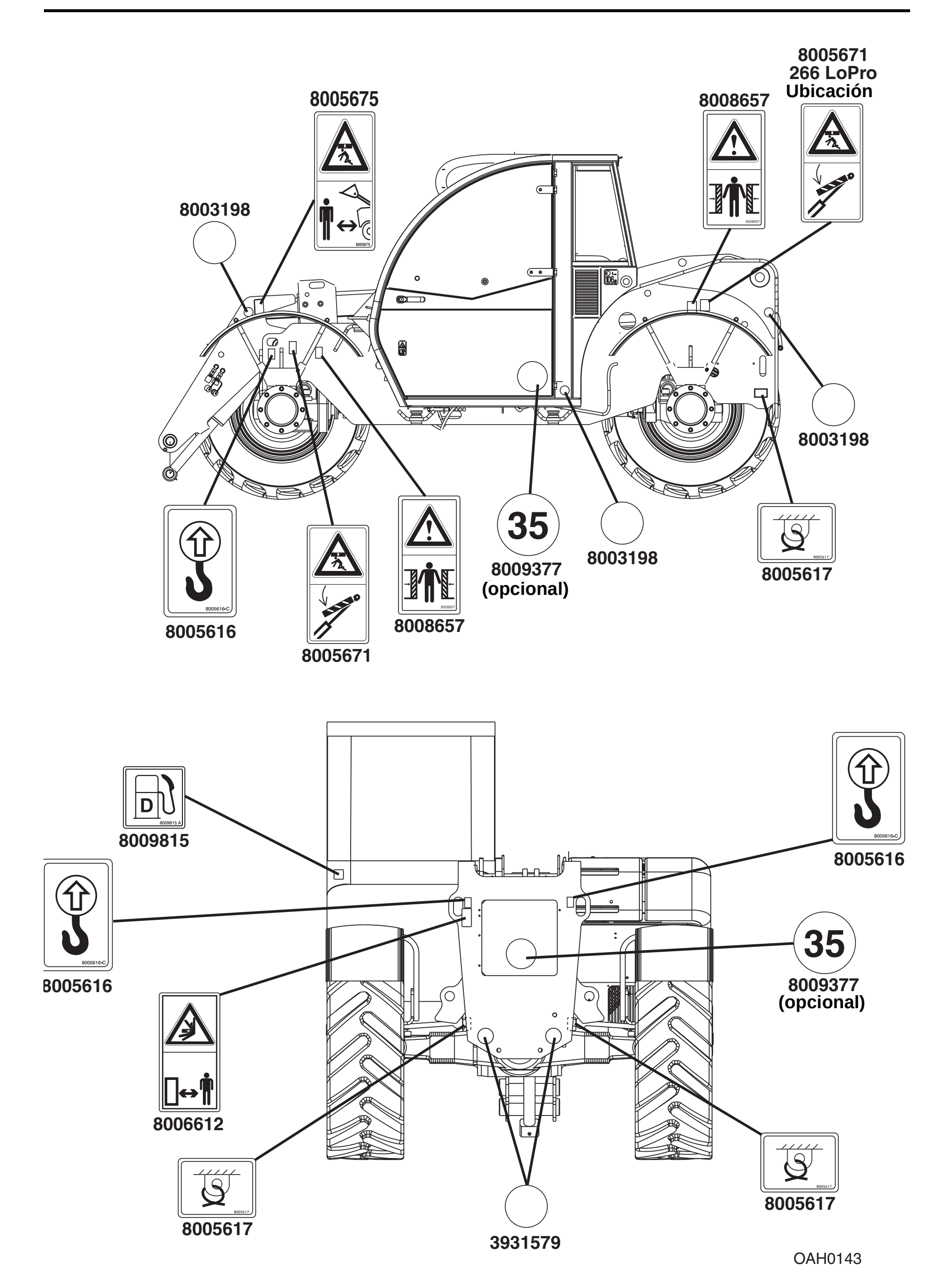
ADVERTENCIA

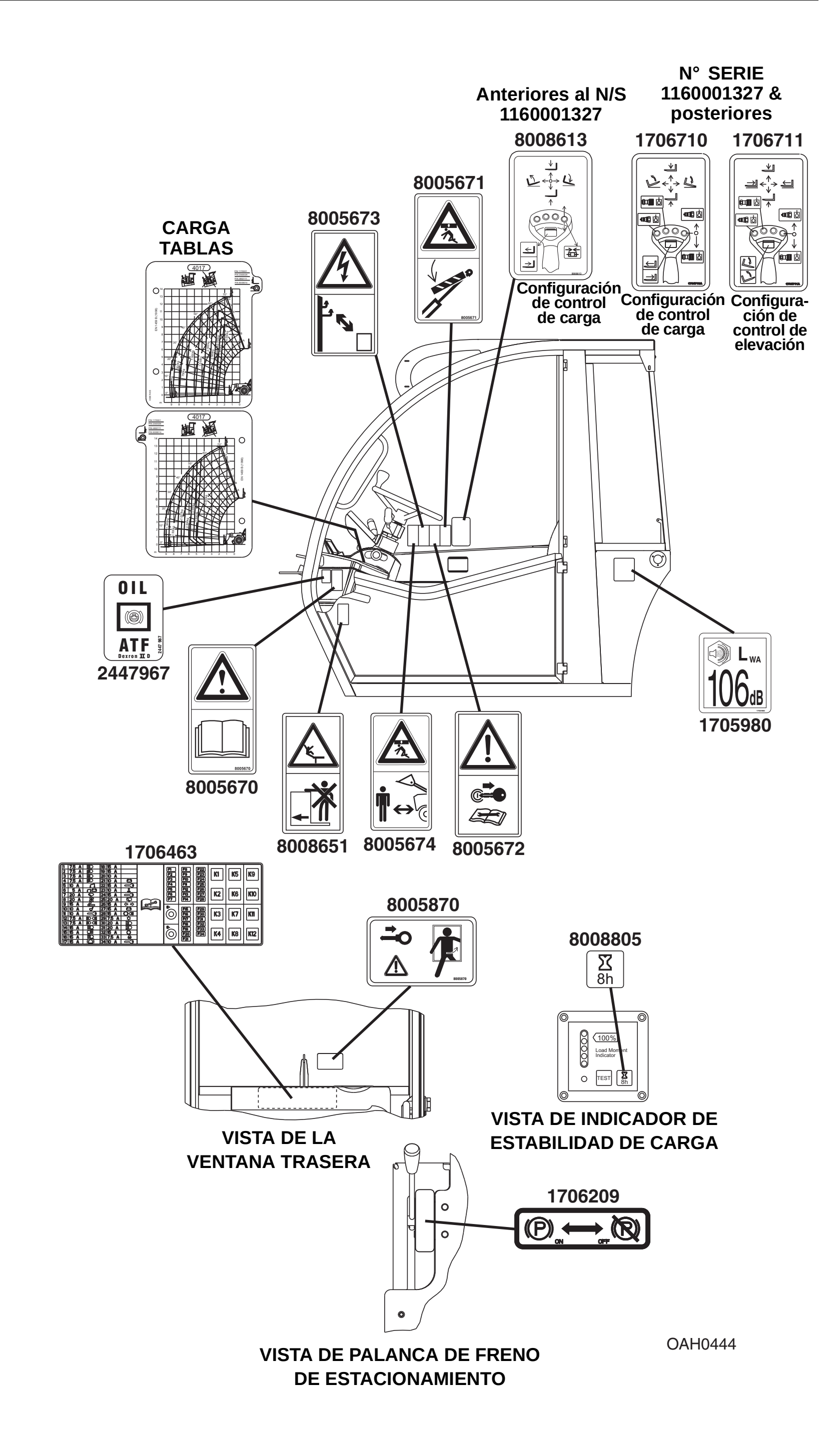
Si el manipulador telescópico no funciona correctamente, detener la máquina de inmediato, bajar la pluma y el accesorio al suelo y parar el motor. Determinar y corregir la causa antes de continuar usando la máquina.

2.2 ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Asegurarse que todas las etiquetas de **PELIGRO**, **ADVERTENCIA**, **PRECAUCIÓN** e instrucciones y las tablas de capacidad correspondientes estén en su lugar y legibles. Limpiar y sustituir según se requiera.

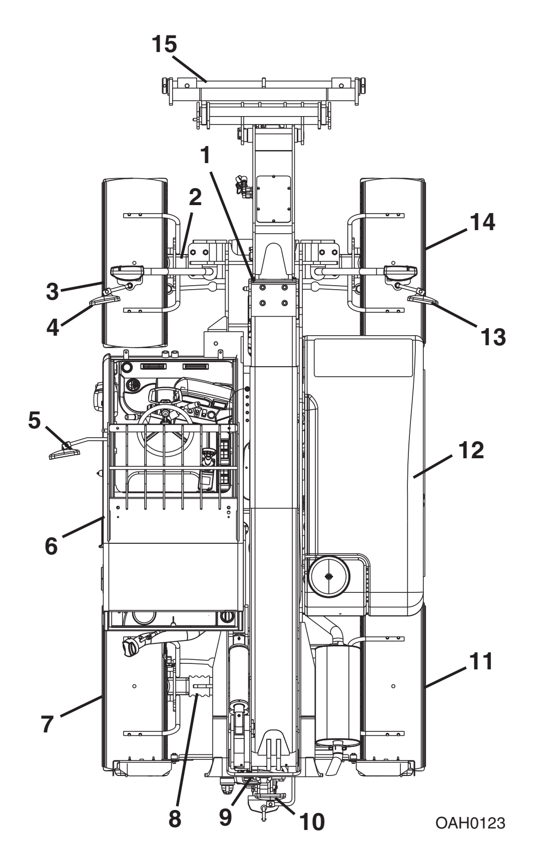



8005671
266 LoPro
Ubicación
8005675
8008657
8003198
8003198
35
8009377
(opcional)
8003198
8005617
8005616
8005671
8008657
D
8009815
8005616
8005616
35
8009377
(opcional)
8006612
8005617
8005617
3931579
OAH0143



Anteriores al N/S 1160001327
N° SERIE 1160001327 & posteriores
8008613
1706710
1706711
8005671
8005673
CARGA TABLAS
4017
Configuración de control de carga
Configuración de control de carga
Configuración de control de elevación
OIL
ATF
Dexron II D
2447967
L WA
106dB
1705980
8005670
8008651
8005674
8005672
1706463
8005870
8008805
8h
100%
Load Moment Indicator
TEST
VISTA DE LA VENTANA TRASERA
VISTA DE INDICADOR DE ESTABILIDAD DE CARGA
1706209
ON
OFF
OAH0444
VISTA DE PALANCA DE FRENO DE ESTACIONAMIENTO

2.3 INSPECCIÓN VISUAL



Iniciar la inspección visual diaria por el punto 1, como se indica más abajo. Continuar hacia la derecha (en sentido contrahorario, visto desde la parte superior) revisando cada punto en secuencia.

NOTA DE INSPECCIÓN: En cada componente, asegurarse que no haya piezas sueltas ni faltantes, que esté bien fijado y que no haya fugas visibles ni desgaste excesivo, además de los otros criterios mencionados. Inspeccionar todos los miembros estructurales incluyendo el accesorio en busca de grietas, corrosión excesiva y otros daños.

1. Secciones de la pluma y cilindros de elevación, inclinación, extensión/ retracción, compensación (esclavo) -
   - Revisar las almohadillas de desgaste delantera, superior, laterales y trasera para ver si tienen la cantidad adecuada de grasa.
   - Pasadores de pivote asegurados; mangueras hidráulicas sin daño y sin fugas.
2. Eje delantero - Cilindros de dirección sin daño, sin fugas; mangueras hidráulicas sin daño y sin fugas.

3. Conjuntos de ruedas/neumáticos - Bien inflados y fijados, sin tuercas sueltas ni faltantes. Inspeccionar en busca de desgaste en la banda de rodamiento, cortes, roturas y otras averías.
4. Espejo (266 LoPro) (italiano, en su caso) - Limpio y sin daños.
5. Espejo - Limpio y sin daños.
6. Cabina y sistema eléctrico -
   - Apariencia general; sin daños visibles.
   - Indicador de chasis nivelado y cristal de la ventana libres de daños y limpios.
   - Indicadores, interruptores, palanca de control, pedales de control y bocina en buenas condiciones de funcionamiento.
   - Revisar el cinturón de seguridad en busca de daño, cambiar el cinturón si está deshilachado, con cortes, con las hebillas dañadas y si la tornillería de montaje está suelta.
7. Conjuntos de ruedas/neumáticos - Bien inflados y fijados, sin tuercas sueltas ni faltantes. Inspeccionar en busca de desgaste en la banda de rodamiento, cortes, roturas y otras averías.
8. Eje trasero - Cilindros de dirección sin daño, sin fugas; pasadores de pivote asegurados; mangueras hidráulicas sin daño y sin fugas.
9. Válvula de control principal - Ver la nota de inspección.
10. Espejo (266 LoPro) - Limpio y sin daños.
11. Conjuntos de ruedas/neumáticos - Bien inflados y fijados, sin tuercas sueltas ni faltantes. Inspeccionar en busca de desgaste en la banda de rodamiento, cortes, roturas y otras averías.
12. Compartimiento del motor -
   - Correas impulsoras, revisar la condición y sustituir según se requiera.
   - Indicador de condición de elemento de filtro de aire, revisar en busca de taponamiento. Reemplazar el elemento según se requiera.
   - Revisar y limpiar el prelimpiador, según se requiera.
   - Cables de batería bien fijados, sin daños ni corrosión visibles.
   - Cubierta del motor bien asegurada y trabada.
13. Espejo (266, 266 LoPro) - Limpio y sin daños.
14. Conjuntos de ruedas/neumáticos - Bien inflados y fijados, sin tuercas sueltas ni faltantes. Inspeccionar en busca de desgaste en la banda de rodamiento, cortes, roturas y otras averías.
15. Accesorio - Instalado correctamente, ver *“INSTALACIÓN DEL ACCESORIO”* en la página 5-7.

2.4 CALENTAMIENTO Y REVISIONES FUNCIONALES

Revisión de calentamiento

1. Calefactor, desempañador y limpiaparabrisas (si los tiene).
2. Verificar el funcionamiento adecuado de todos los sistemas de luces (si los tiene).
3. Ajustar el o los espejos para obtener la visibilidad máxima.

ADVERTENCIA

RIESGO DE CORTE/APLASTAMIENTO/QUEMADURA. Mantener la cubierta del motor cerrada mientras el motor está funcionando.

Revisión funcional

1. Funcionamiento del freno de servicio y el freno de estacionamiento.
2. Propulsión en avance y retroceso.
3. Todas las marchas.
4. Viraje en ambos sentido con el motor a ralentí lento (no se logra un giro de tope a tope). Revisar en cada modo de dirección.
5. Bocina y bocina de retroceso. Debe ser audible desde el interior de la cabina del operador con el motor en marcha.
6. Todas las funciones de la pluma y del accesorio - funcionan suave y correctamente.
7. Llevar a cabo las revisiones adicionales que se describan en la SECCIÓN 8.

2.5 CABINA DEL OPERADOR

El manipulador telescópico está equipado con una cabina cerrada estándar tipo FOPS/ROPS.

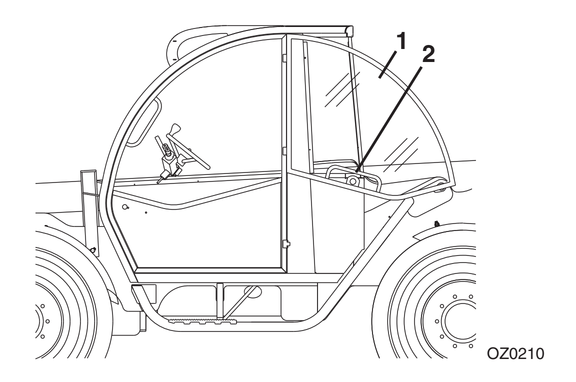
ADVERTENCIA

Nunca hacer funcionar el manipulador telescópico a menos que la protección superior y la estructura de la cabina estén en buenas condiciones. Cualquier modificación a esta máquina debe ser aprobada por JLG para asegurar el cumplimiento con la certificación FOPS/ROPS para esta configuración de cabina/ máquina. Si presenta daño, la **CABINA NO PUEDE SER REPARADA**. Se debe **SUSTITUIR**.

2.6 VENTANAS

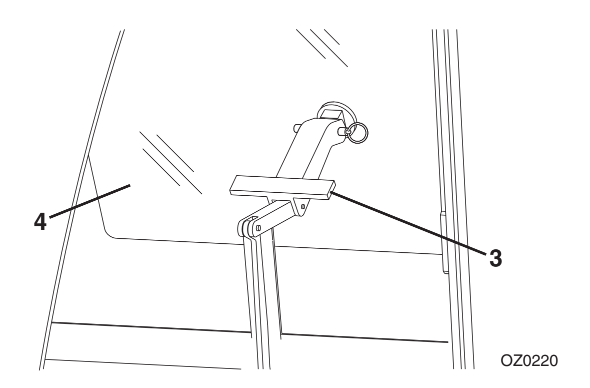
Mantener todas las ventanas y los espejos limpios y libres de obstrucciones.

Ventana de puerta de cabina



- Durante el funcionamiento la ventana debe estar trabada en posición abierta o cerrada.
- Abrir la ventana de la puerta de la cabina (**1**) y fijarla con el pestillo.
- Pulsar el botón soltador (**2**) dentro de la cabina para soltar la ventana.

Ventana trasera



- Levantar la palanca (**3**) y empujar para abrir la ventana trasera (**4**).
- Levantar la palanca y tirar para cerrar.

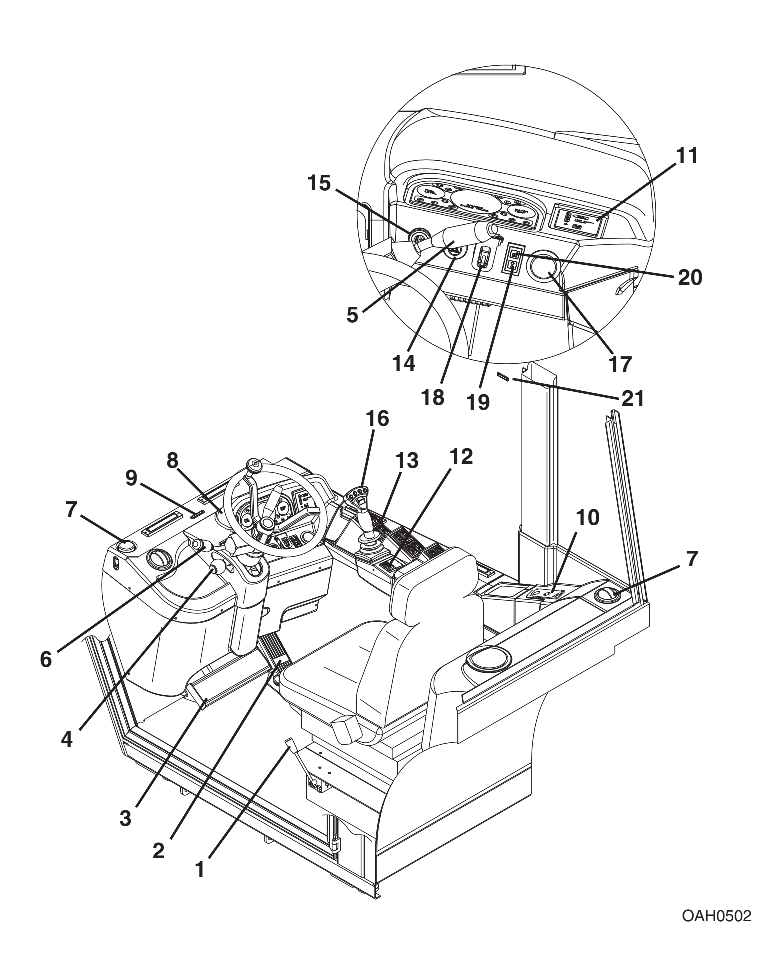
SECCIÓN 3 - CONTROLES E INDICADORES

3.1 GENERALIDADES

Esta sección proporciona la información necesaria para comprender el funcionamiento de los controles.

Nota: *El fabricante no tiene control directo sobre la aplicación y uso de la máquina. El usuario y el operador son responsables de cumplir con buenas prácticas de seguridad.*

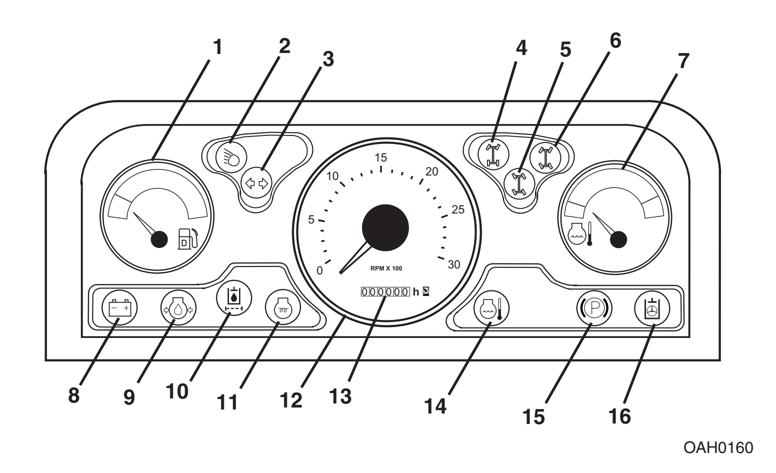
3.2 CONTROLES



1. Freno de estacionamiento: Ver la página 3-7 para más detalles.
2. Pedal acelerador: El pisar el pedal aumenta la velocidad del motor y de las funciones hidráulicas.
3. Pedal de frenos de servicio: Mientras más se oprime el pedal, más lenta la velocidad de avance.
4. Ajustador de la columna de la dirección: Ver la página 3-11 para más detalles.
5. Limpiaparabrisas, luces, señalizadores de viraje: Ver la página 3-10 para más detalles.
6. Palanca de control de la transmisión: Ver la página 3-8 para más detalles.

7. Depósito de fluido de frenos: El nivel de fluido de frenos debe hallarse entre las marcas MÍN y MÁX. La mirilla se encuentra en el lado izquierdo del depósito.
8. Tablero de instrumentos: Ver la página 3-4 para más detalles.
9. Indicador de nivel lateral: Permite al operador determinar si el manipulador telescópico está nivelado en sentido lateral.
10. Controles del calefactor y del acondicionador de aire: Ver la página 3-21 para más detalles.
11. Indicador de estabilidad de carga: Ver la página 3-18 para más detalles.
12. Interruptor del sistema auxiliar continuo: Pulsar el interruptor para el funcionamiento continuo del accesorio accionado por el sistema hidráulico. Ver la SECCIÓN 5- ACCESORIOS Y ENGANCHES para accesorios aprobados e instrucciones de control.
13. Consola de controles e indicadores: Ver la página 3-19 para más detalles.
14. Luces de advertencia: Pulsar el botón para activar, pulsar el botón para desactivar.
15. Encendido: Activado por llave. Ver la página 3-6 para más detalles.
16. Palanca de control: Ver la página 3-12 para más detalles.
17. Velocímetro (en su caso): Indica la velocidad de avance de la máquina.
18. Interruptor selector de dirección: Ver la página 3-22 para más detalles.
19. Indicador de remolque: La luz indica cuando los señalizadores de viraje del remolque están funcionando.
20. Indicador de desactivación automática de funciones: Ver la página 3-20 para más detalles.
21. Indicador de nivel longitudinal (en su caso): Permite al operador determinar si el manipulador telescópico está nivelado en sentido longitudinal.

Tablero de instrumentos



1. Medidor de combustible: Indica el nivel de combustible que resta en el tanque.
2. Indicador de luces altas: Se ilumina mientras las luces altas están encendidas.
3. Indicador de señalizador de viraje: Se ilumina mientras están activados.
4. Modo de dirección en las ruedas delanteras: Se ilumina mientras están activados: Las ruedas delanteras tienen la dirección activa. Este modo debe usarse en las vías públicas.
5. Modo de dirección lateral: Se ilumina mientras están activados: Todas las ruedas viran en el mismo sentido.
6. Modo de dirección en todas las ruedas: Se ilumina mientras están activados: Todas las ruedas tienen la dirección activa. Las ruedas delanteras viran en sentido opuesto a las ruedas traseras.
7. Termómetro del motor: No exceder la temperatura crítica del refrigerante de 102°C (221°F). Detener la máquina de inmediato y dejar que el motor funcione a ralentí para que se enfríe. (Ver el manual del motor.)
8. Indicador de carga de la batería: Se ilumina cuando la llave de encendido está en la posición 1 y brevemente durante el arranque. Se ilumina durante el funcionamiento cuando la batería tiene un bajo nivel de carga.
9. Presión de aceite del motor: Se ilumina cuando la presión de aceite es baja. Apagar el motor de inmediato.
10. Filtro de retorno hidráulico: Se ilumina cuando el filtro requiere mantenimiento.

11. Indicador de precalentamiento del motor: Se ilumina cuando se coloca la llave de contacto en la posición 1. A temperaturas de menos de 0°C, no arrancar el motor hasta que no se apague el indicador.

12. Indicador de velocidad del motor: Indica la velocidad del motor en revoluciones por minuto (rpm).

13. Horómetro: Indica el tiempo total de funcionamiento del motor en horas y décimos de hora.

14. Refrigerante del motor: Se ilumina si la temperatura del refrigerante es excesivamente alta.

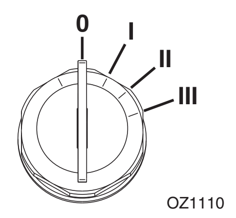
15. Freno de estacionamiento: Se ilumina cuando el freno de estacionamiento está activado (ver página 3-7). El freno de estacionamiento debe estar aplicado para arrancar el motor

16. Presión de la dirección hidráulica: Se ilumina cuando la presión de la dirección es demasiado baja. Sólo es posible usar la dirección de emergencia.

PRECAUCIÓN

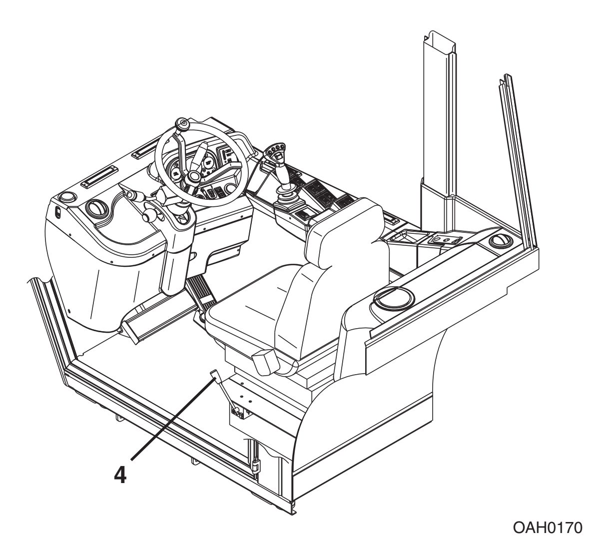
Daños al equipo. Cuando se ilumina una luz roja y se escucha un sonido de advertencia, parar inmediatamente la máquina, bajar la pluma y el accesorio hasta el suelo, y apagar el motor. Determinar y corregir la causa antes de continuar usando la máquina.

Encendido



- Posición **0 -** Motor apagado
- Posición **I-** El voltaje está disponible para todas las funciones eléctricas. Precalentamiento del motor a temperatura por debajo de 0°C. Esperar hasta que el indicador del tablero de instrumentos se apague.
- Posición **II**- Impide girar la llave de contacto a la posición 3 en caso que el motor no arranque. Girar la llave a la posición 0, luego de vuelta a la posición 3 para volver a engranar el arrancador.
- Posición **III**- Arranque del motor.

Freno de estacionamiento



La palanca del freno de estacionamiento (**4**) controla la aplicación y el soltado del freno de estacionamiento.

- Tirar hacia atrás para activar.
- Empujar hacia adelante para desactivar.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE MOVIMIENTO INESPERADO DE LA MÁQUINA. Siempre mover la palanca del freno de estacionamiento a la posición de APLICADO, bajar la pluma hasta el suelo y apagar el motor antes de salir de la cabina.

⚠ ADVERTENCIA

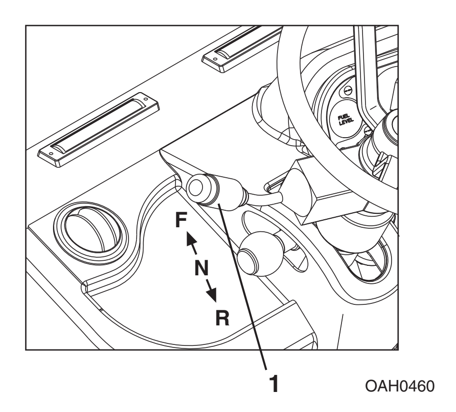
RIESGO DE APLASTAMIENTO. Al apagar el motor se aplica el freno de estacionamiento. Si se aplica el freno de estacionamiento o se apaga el motor mientras se avanza hará que la máquina se pare abruptamente y podría causar la caída de la carga. Se puede usar cualquiera de los dos métodos en una situación de emergencia.

Procedimiento de estacionamiento

1. Usar los frenos de servicio para detener el manipulador telescópico en un sitio apropiado para estacionarlo.
2. Seguir el *“Procedimiento de apagado”* en la página 4-3.

Control de la transmisión

Selección de sentido de avance



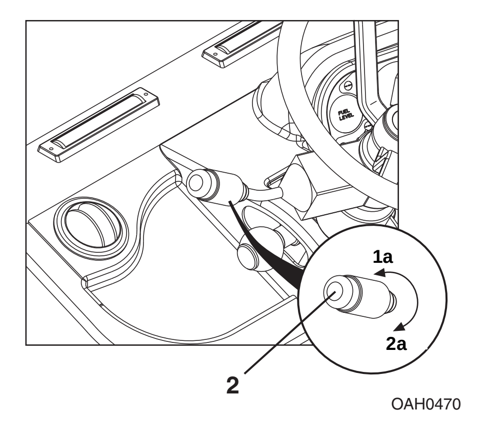
La palanca de la transmisión (**1**) selecciona la propulsión en sentido de avance o retroceso.

- Empujar la palanca hacia adelante para avance; tirar de la palanca hacia atrás para retroceso. Mover la palanca a la posición central para 'punto muerto'.
- Se puede seleccionar el sentido de avance o retroceso en cualquier marcha.
- Al retroceder, sonará automáticamente la bocina de retroceso.
- Conducir y hacer virajes en retroceso sólo a velocidad lenta.
- No aumentar la velocidad del motor con la transmisión en avance o retroceso y el freno de servicio oprimido, en un intento de obtener un funcionamiento mas rápido del sistema hidráulico. Esto podría causar el movimiento inesperado de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE VUELCO/APLASTAMIENTO. Detener el manipulador telescópico completamente antes de mover la palanca de control de la transmisión. Un cambio repentino en el sentido de marcha podría reducir la estabilidad y/o causar el desplazamiento o caída de la carga.

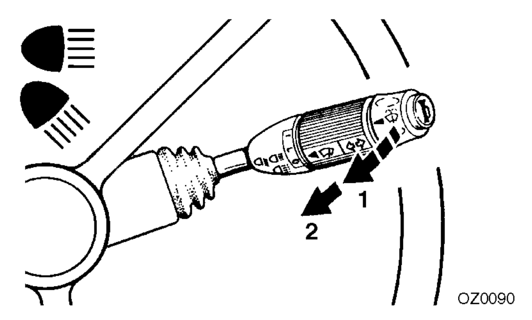
Selección de marchas



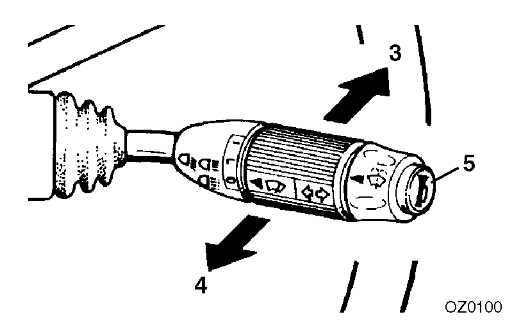
El control de selección de marchas está ubicado en el mango (**2**) de la palanca de control de la transmisión.

- Girar el mango para seleccionar una marcha.
- Seleccionar la marcha adecuada para la tarea que se desarrolla. **Usar una marcha más baja al transportar una carga**. Usar una marcha más alta al conducir sin carga por distancias más largas.
- Bajar la velocidad antes de cambiar a una marcha más baja.

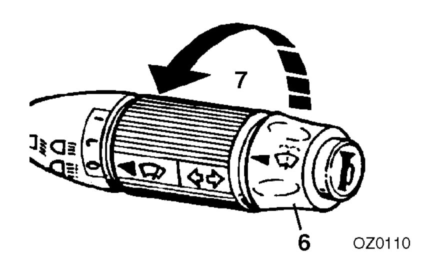
Palanca de limpiaparabrisas, luces y señalizadores de viraje



1. Luces altas momentáneas: Tirar de la palanca completamente hacia atrás. El indicador de luces altas se ilumina.
2. Luces altas/bajas: Con las luces encendidas, tirar de la palanca para cambiar a luces altas o bajas. Cuando se encienden las luces altas, el indicador correspondiente se ilumina.

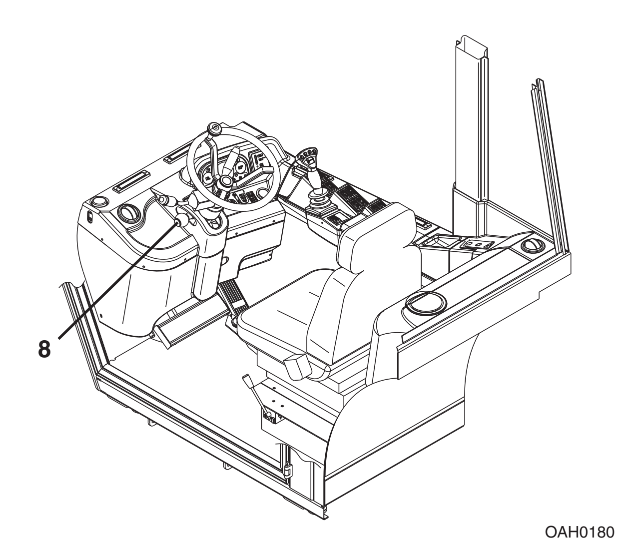


3. Señalizador de viraje a izquierda: Empujar la palanca hacia adelante.
4. Señalizador de viraje a derecha: Tirar de la palanca.
5. Bocina: Oprimir el botón.



6. Lavaparabrisas: Deslizar el forro hacia la columna de la dirección.
7. Limpiaparabrisas: Girar el manguito a la posición deseada, “O”-Apagado, “J”-Intermitente o “I”-Continuo.

Ajustador de la columna de la dirección



- Seguir el *“Procedimiento de apagado”* en la página 4-3.
- Soltar la perilla (**8**).
- Colocar la columna de la dirección en la posición deseada.
- Volver a apretar la perilla.

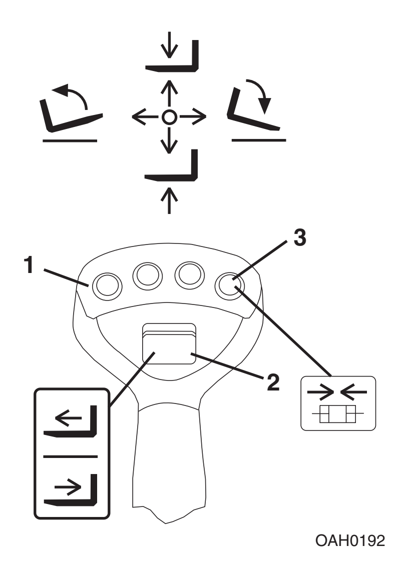
⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE VUELCO/APLASTAMIENTO. Detener completamente y apagar el motor del manipulador telescópico antes de ajustar la columna de la dirección. Un cambio repentino en el sentido de marcha podría reducir la estabilidad y/o causar el desplazamiento o caída de la carga.

Palanca de control

Consultar la etiqueta de la palanca de control ubicada dentro de la cabina para determinar el patrón de control provisto en la máquina. Verificar que la etiqueta de la palanca de control corresponda con los controles de la máquina antes de usarla.

Configuración de palanca de control de cargadora (Anteriores al N/S 1160001327)



La palanca (**1**) controla las funciones de la pluma y el accesorio.

Funciones de la pluma

- Mover la palanca de control hacia atrás para elevar la pluma; mover la palanca de control hacia adelante para bajar la pluma. La extensión/retracción es controlada por el interruptor basculante (**2**). Empujar el interruptor basculante hacia arriba para extender la pluma; empujar el interruptor basculante hacia abajo para retraer la pluma.
- La velocidad de las funciones de la pluma depende de la cantidad de recorrido de la palanca en el sentido correspondiente. El aumentar la velocidad del motor también aumentará la velocidad de las funciones.
- Para dos funciones simultáneas, mover la palanca entre los cuadrantes. Por ejemplo, el mover la palanca hacia adelante y hacia la izquierda baja la pluma e inclina el accesorio hacia atrás (hacia arriba) simultáneamente.

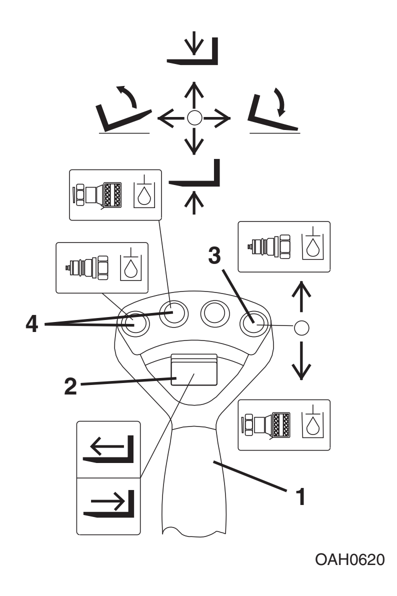
ADVERTENCIA

RIESGO DE VUELCO/APLASTAMIENTO. La aplicación rápida y abrupta de los controles causará un movimiento rápido y abrupto de la carga. Tales movimientos podrían hacer que la carga se desplace o se caiga y podrían provocar el vuelco de la máquina.

Funciones del accesorio

- Mover la palanca hacia la derecha para inclinar el accesorio hacia adelante (abajo); mover la palanca hacia la izquierda para inclinar el accesorio hacia atrás (arriba).
- El botón del sistema hidráulico auxiliar (**3**) controla las funciones de los accesorios que requieren un suministro hidráulico para su funcionamiento. Ver la SECCIÓN 5- ACCESORIOS Y ENGANCHES para accesorios aprobados e instrucciones de control.

Configuración de palanca de control de cargadora (N/S 1160001327 y posteriores)



La palanca (**1**) controla las funciones de la pluma y el accesorio.

Funciones de la pluma

- Mover la palanca de control hacia atrás para elevar la pluma; mover la palanca de control hacia adelante para bajar la pluma. La extensión/retracción es controlada por el interruptor basculante (**2**). Empujar el interruptor basculante hacia arriba para extender la pluma; empujar el interruptor basculante hacia abajo para retraer la pluma.
- La velocidad de las funciones de la pluma depende de la cantidad de recorrido de la palanca en el sentido correspondiente. El aumentar la velocidad del motor también aumentará la velocidad de las funciones.
- Para dos funciones simultáneas, mover la palanca entre los cuadrantes. Por ejemplo, el mover la palanca hacia adelante y hacia la izquierda baja la pluma e inclina el accesorio hacia atrás (hacia arriba) simultáneamente.

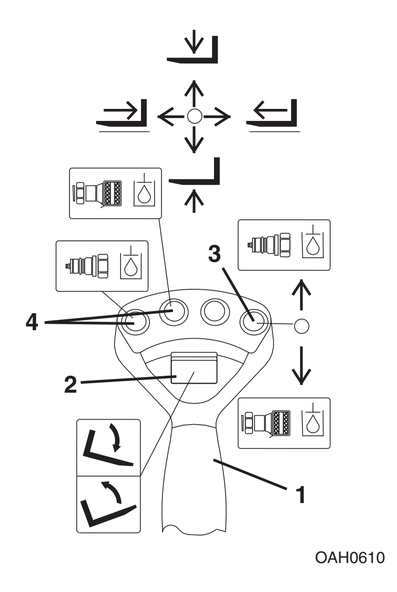
⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE VUELCO/APLASTAMIENTO. La aplicación rápida y abrupta de los controles causará un movimiento rápido y abrupto de la carga. Tales movimientos podrían hacer que la carga se desplace o se caiga y podrían provocar el vuelco de la máquina.

Funciones del accesorio

- Mover la palanca hacia la derecha para inclinar el accesorio hacia adelante (abajo); mover la palanca hacia la izquierda para inclinar el accesorio hacia atrás (arriba).
- Los botones del sistema hidráulico auxiliar (en su caso) (**3 y 4**) controlan las funciones de los accesorios que requieren suministro hidráulico para su funcionamiento. Los botones (**4**) pueden usarse simultáneamente con las funciones normales de accesorios de la pluma. El botón (**3**) debe usarse de modo independiente de las demás funciones. Ver la SECCIÓN 5- ACCESORIOS Y ENGANCHES para accesorios aprobados e instrucciones de control.

Configuración de palanca de control de elevación (N/S 1160001327 y posteriores)



La palanca (**1**) controla las funciones de la pluma y el accesorio.

Funciones de la pluma

- Mover la palanca de control hacia atrás para elevar la pluma; mover la palanca de control hacia adelante para bajar la pluma. Mover la palanca hacia la derecha para extender la pluma; moverla a la izquierda para retraer la pluma.
- La velocidad de las funciones de la pluma depende de la cantidad de recorrido de la palanca en el sentido correspondiente. El aumentar la velocidad del motor también aumentará la velocidad de las funciones.
- Para dos funciones simultáneas de la pluma, mover la palanca entre los cuadrantes. Por ejemplo, el mover la palanca hacia adelante y hacia la izquierda bajará y retraerá la pluma simultáneamente.

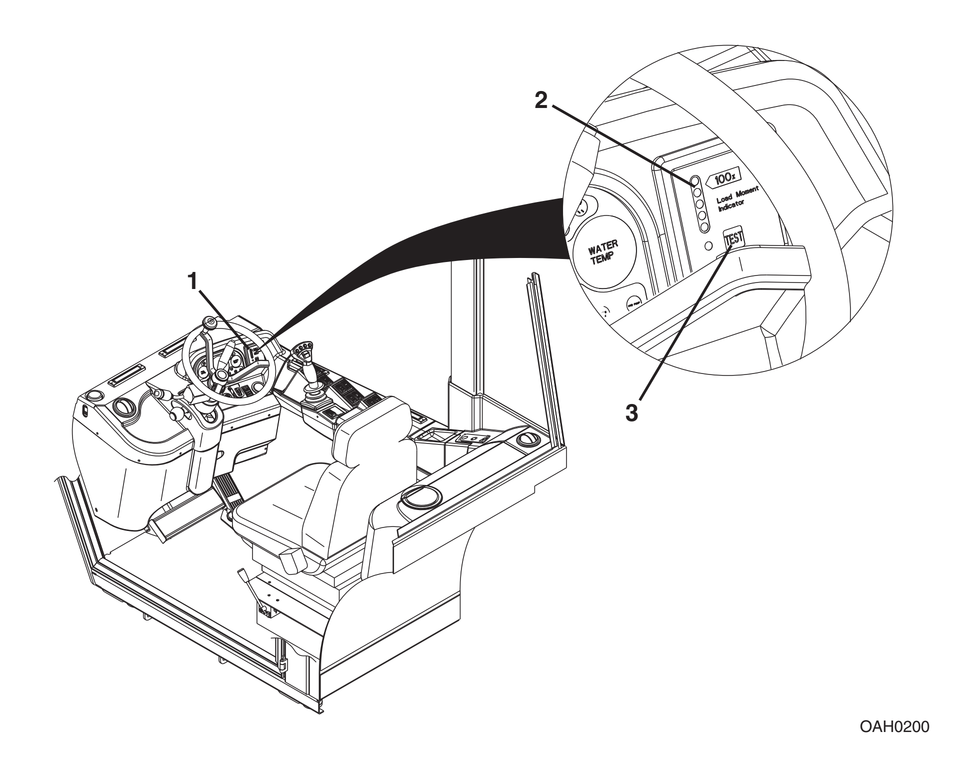
ADVERTENCIA

RIESGO DE VUELCO/APLASTAMIENTO. La aplicación rápida y abrupta de los controles causará un movimiento rápido y abrupto de la carga. Tales movimientos podrían hacer que la carga se desplace o se caiga y podrían provocar el vuelco de la máquina.

Funciones del accesorio

- Empujar el interruptor basculante (**2**) hacia arriba para inclinar el accesorio hacia adelante (abajo); empujar el interruptor hacia abajo para inclinar el accesorio hacia atrás (arriba).
- Los botones del sistema hidráulico auxiliar (en su caso) (**3 y 4**) controlan las funciones de los accesorios que requieren un suministro hidráulico para su funcionamiento. Los botones (**4**) pueden usarse simultáneamente con las funciones normales de accesorios de la pluma. El botón (**3**) debe usarse de modo independiente de las demás funciones. Ver la SECCIÓN 5- ACCESORIOS Y ENGANCHES para accesorios aprobados e instrucciones de control.

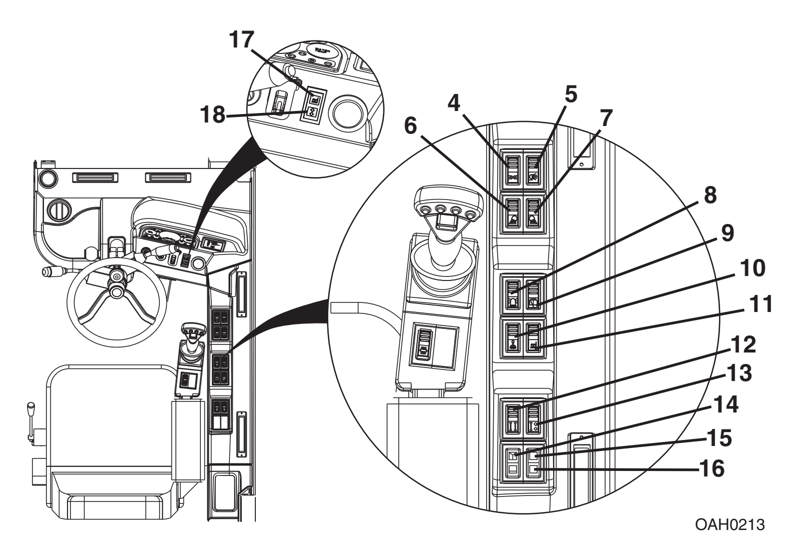
Indicador de estabilidad de carga (LSI)



El indicador de estabilidad de carga (**1**) proporciona una indicación visual para las limitaciones de estabilidad delantera.

- Los cinco LED (**2**) se iluminan progresivamente (tres verdes, luego el amarillo y luego el rojo). El zumbador de advertencia suena y el LED rojo se ilumina cuando el manipulador telescópico alcanza su límite de estabilidad delantero.
- Desactivación automática de funciones. Cuando el LED rojo se ilumina, la desactivación automática de la función se activa. Las funciones de extensión y bajada de la pluma están desactivadas.
- Probar el indicador de estabilidad de carga (**3**) al inicio de cada jornada de trabajo. Ver la SECCIÓN 8- REVISIONES ADICIONALES.

Consola de controles e indicadores



Controla y proporciona indicaciones de los accesorios eléctricos del manipulador telescópico.

4. Luces de estacionamiento y faros: Pulsar el interruptor a la segunda posición para activar las luces de estacionamiento. Pulsar el interruptor a la tercera posición para activar los faros. Devolver el interruptor a la primera posición para apagar las luces.

5. Interruptor de luces de trabajo de la pluma (en su caso): Interruptor de encendido/apagado.

6. Interruptor de luces de trabajo delanteras (en su caso): Interruptor de encendido/apagado.

7. Interruptor de luces de trabajo traseras (en su caso): Interruptor de encendido/apagado.

8. Interruptor de luz giratoria (en su caso): Colocar la base magnética de la luz giratoria en el techo de la cabina. La energía eléctrica es suministrada por un tomacorriente de 12 V ubicado en el lado trasero izquierdo del techo de la cabina.

9. Interruptor de limpiacristal y lavacristal trasero: Pulsar el interruptor para activar el limpiacristal trasero. Mantener pulsado hasta la la tercera posición para conectar el lavacristal. Devolver el interruptor a la primera posición para desactivar el limpiacristal.

10. Interruptor de bloqueo de palanca de control: El LED se ilumina cuando está activado: Los sistemas hidráulicos de la pluma y auxiliar se desactivan. No es posible accionar ninguna función con la palanca de control. El modo de dirección de las ruedas delanteras debe estar activo para la conducción en carreteras.

11. Interruptor de LSI (en su caso): Cuando se activa el interruptor, una luz (**18**) se ilumina en el tablero de instrumentos. La función de desactivación automática de funciones (ver la página 3-18) se desactiva.

ADVERTENCIA

RIESGO DE VUELCOS. Si se excede la capacidad de carga del manipulador telescópico, se podría causar daños o el vuelco del equipo.

12. Botón de circuito hidráulico auxiliar/cambio rápido (en su caso): Presionar el botón para seleccionar el circuito hidráulico auxiliar deseado. Ver la SECCIÓN 5- ACCESORIOS Y ENGANCHES para accesorios aprobados e instrucciones de control.

13. Interruptor selector de sistema hidráulico delantero/trasero: Pulsar el interruptor a la segunda posición para activar el sistema hidráulico trasero. Devolver el interruptor a la primera posición para activar el sistema hidráulico delantero.

14. Interruptor de descompresión del sistema hidráulico auxiliar (CE) (en su caso): Pulsar el botón para aliviar la presión del circuito hidráulico auxiliar. Consultar la página 5-10 para más información.

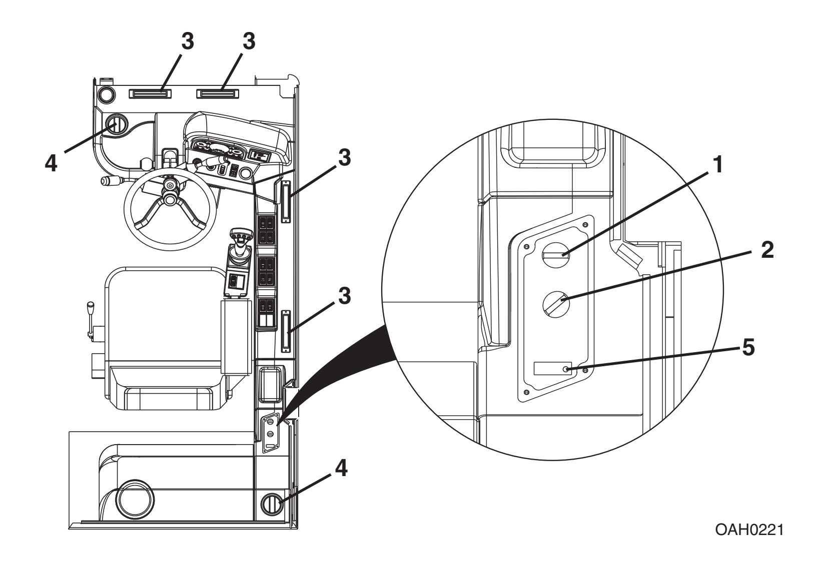
15. Indicador de ruedas en posición central: Se ilumina cuando la ruedas traseras están centradas.

16. Indicador de frenos de remolque (italiano) (en su caso); Se ilumina cuando los frenos del remolque están activados.

17. Indicador de desactivación automática de funciones: Se ilumina cuando el LSI está activado.

18. Indicador de luz de remolque: Se ilumina cuando las luces del remolque están activadas.

Controles del calefactor y del acondicionador de aire (en su caso)



1. Velocidad del ventilador: Interruptor giratorio de 3 posiciones para el calefactor y el acondicionador de aire.
2. Control de temperatura: Interruptor giratorio ajustable.
3. Persiana de aire
4. Registro redondo
5. Interruptor de A/A (en su caso): Interruptor de encendido/apagado.

Calefactor

Girar el control de temperatura a la temperatura deseada y fijar la velocidad del ventilador. Ajustar el flujo del aire a través de las persianas y registros redondos.

Acondicionador de aire (en su caso)

Activar el acondicionador de aire y fijar la velocidad del ventilador. Ajustar el flujo del aire a través de las persianas y registros redondos.

Nota: *Si los cristales se empañan, encender el acondicionador de aire y el calefactor al mismo tiempo.*

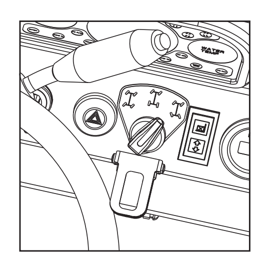
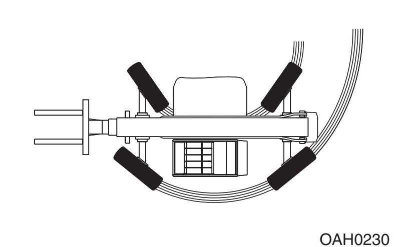
Descongelación

Dirigir el flujo de aire a través de las persianas y dejar el registro redondo delantero izquierdo hacia el parabrisas. Cerrar los otros dos registros redondos.

3.3 MODOS DE DIRECCIÓN

Parar el manipulador telescópico antes de cambiar los modos de dirección. Una luz en el panel de instrumentos indica el modo de dirección seleccionado.

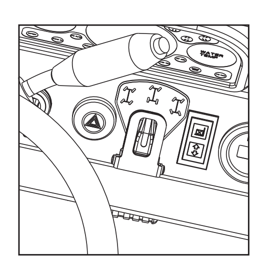
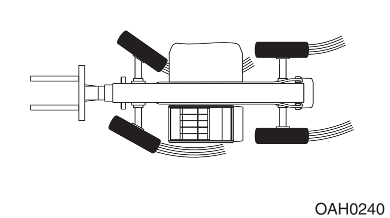
Dirección en todas las ruedas

OAH0230

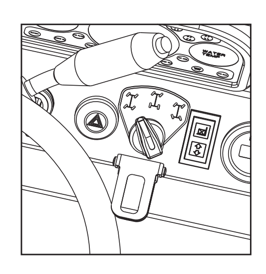
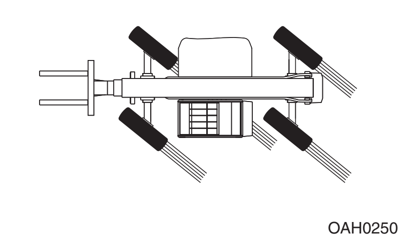
Dirección en ruedas delanteras

Nota: *Se requiere este modo para conducir en vías públicas.*

OAH0240

Dirección lateral

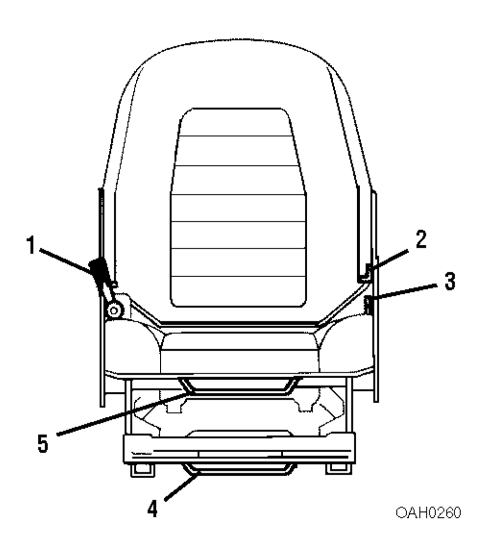



OAH0250

3.4 ASIENTO DEL OPERADOR

Ajustes

Suspensión mecánica



Antes de arrancar el motor, ajustar el asiento para buscar la mejor posición y comodidad de la siguiente manera:

Suspensión

Usar la perilla (**1**) para ajustar la suspensión al valor de peso apropiado.

Respaldar

Usar la perilla (**2**) para ajustar el ángulo del respaldar.

Cinturón de seguridad

Siempre abrocharse el cinturón de seguridad (**3**) durante el funcionamiento.

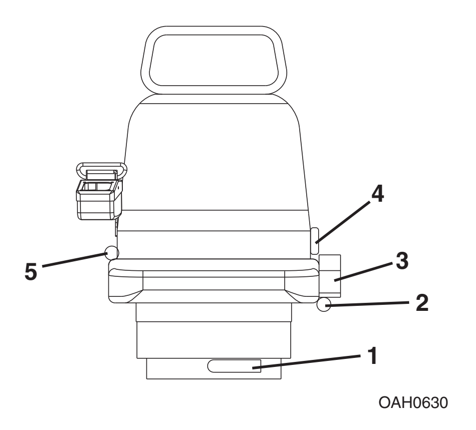
Ajuste longitudinal

Usar la manija (**4**) para mover el asiento hacia adelante y hacia atrás.

Cojín del asiento

Usar el pestillo (**5**) para ajustar el ángulo del cojín.

Suspensión neumática (en su caso)



Antes de arrancar el motor, ajustar el asiento para buscar la mejor posición y comodidad de la siguiente manera:

Suspensión

Usar la perilla (**1**) para ajustar la suspensión al valor de peso apropiado.

Ajuste longitudinal

Usar la manija (**2**) para mover el asiento hacia adelante y hacia atrás.

Cinturón de seguridad

Siempre abrocharse el cinturón de seguridad (**3**) durante el funcionamiento.

Lumbar

Usar la perilla (**4**) para ajustar la comodidad del respaldar.

Respaldar

Usar la perilla (**5**) para ajustar el ángulo del respaldar.

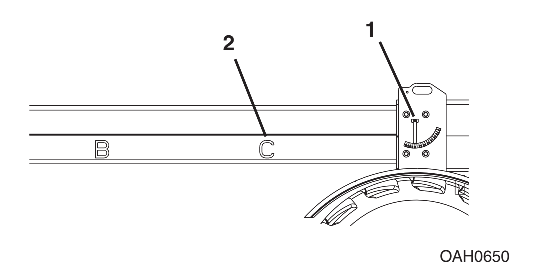
Cinturón de seguridad



Abrocharse el cinturón de seguridad de la siguiente manera:

1. Tomar las dos puntas libres del cinturón asegurándose que la banda del cinturón no esté torcida ni enredada.
2. Con la espalda recta en el asiento, acoplar el extremo retráctil (extremo macho) del cinturón en el receptáculo del cinturón (hebilla).
3. Con la hebilla del cinturón colocada lo más bajo en el cuerpo posible, tirar del extremo retráctil del cinturón hasta que quede tenso a lo ancho de los regazos.
4. Para soltar la traba del cinturón, oprimir el botón rojo de la hebilla y tirar del extremo libre de la hebilla.

3.5 INDICADORES DE ÁNGULO Y EXTENSIÓN DE PLUMA



- El indicador de ángulo de la pluma (**1**) se encuentra en el lado izquierdo de la pluma. Usar este indicador para determinar el ángulo de la pluma al usar la tabla de capacidades (ver *"USO DE LA TABLA DE CAPACIDADES"* en la página 5-3).
- Los indicadores de extensión de la pluma (**2**) se encuentran en el lado izquierdo de la pluma. Usar estos indicadores para determinar la extensión de la pluma al usar la tabla de capacidades (ver *"USO DE LA TABLA DE CAPACIDADES"* en la página 5-3).

SECCIÓN 4 - USO

4.1 MOTOR

Arranque del motor

Esta máquina puede manejarse en condiciones normales a temperaturas de -20 a 40°C (0 a 104°F). Consultar con JLG si resulta necesario usar la máquina fuera de esta gama o bajo condiciones anómalas.

1. Asegurarse que todos los controles estén en punto muerto y que todos los componentes eléctricos (luces, calefactor, desempañador, etc.) estén apagados. Aplicar el freno de estacionamiento.
2. Girar la llave de encendido a la posición 1. Si la temperatura es menor que 0°C, esperar que se apague la luz de precalentamiento.
3. Girar la llave de contacto a la posición III para engranar el motor de arranque. Soltar la llave inmediatamente cuando el motor arranque. Si el motor no arranca dentro de 20 segundos, soltar la llave y dejar que el motor de arranque se enfríe por unos minutos antes de volver a intentar.
4. Después que el motor arranca, si la presión del aceite del motor no sube por más de diez segundos, se iluminará el indicador de presión de aceite del motor en el tablero de instrumentos y sonará la bocina. Apagar el motor y determinar la causa antes de volver a arrancar el motor. Consultar el manual del motor para ver la presión mínima a la temperatura de funcionamiento.
5. Calentar el motor con el acelerador aproximadamente a la mitad.

Nota: *El motor no arranca a menos que la palanca de control de la transmisión esté en punto muerto y el freno de estacionamiento esté aplicado.*

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE MOVIMIENTO INESPERADO. Siempre asegurarse que la palanca de control de la transmisión esté en punto muerto y que el freno de servicio esté aplicado antes de soltar el freno de estacionamiento. El soltar el freno de estacionamiento en avance o retroceso podría hacer que la máquina se mueva abruptamente y causar un accidente.

⚠ ADVERTENCIA

EXPLOSIÓN DEL MOTOR. No rociar éter en la toma de aire para arrancar el motor en tiempo frío.

Arranque con batería de refuerzo




OW0530

Si es necesario arrancar con una batería de refuerzo, proceder de la siguiente manera:

- Nunca permitir que los vehículos hagan contacto.
- Conectar el cable de puente positivo (+) al borne positivo (+) de la batería descargada.
- Conectar el extremo opuesto del cable de puente positivo (+) al borne positivo (+) de la batería de refuerzo.
- Conectar el cable de puente negativo (-) al borne negativo (-) de la batería de refuerzo.
- Conectar el extremo opuesto del cable de puente negativo (-) al punto de tierra de la máquina alejado de la batería descargada.
- Seguir los procedimientos de arranque estándar.
- Retirar los cables en orden inverso después que la máquina haya arrancado.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE EXPLOSIÓN DE LA BATERÍA. Nunca arrancar con batería de refuerzo ni cargar una batería congelada, ya que podría explotar. Mantener las chispas, las llamas y los materiales humeantes alejados de la batería. Las baterías de plomo generan gases explosivos cuando se cargan. Usar gafas protectoras.

Funcionamiento normal del motor

- Observar el tablero de instrumentos frecuentemente para asegurarse que todos los sistemas del motor funcionan correctamente.
- **Estar alerta ante ruidos y vibraciones inusuales.** Cuando se nota una condición inusual, estacionar la máquina en posición segura y realizar el procedimiento de apagado del motor. Ver la Procedimiento de apagado. Informar la condición a un supervisor o al personal de mantenimiento.
- **Evitar el funcionamiento prolongado del motor a ralentí.** Si el motor no se está usando, apagarlo.

Procedimiento de apagado

Al estacionar el manipulador telescópico, estacionar en un lugar seguro sobre una superficie plana y nivelada y lejos de otros equipos o vías de tránsito.

1. Aplicar el freno de estacionamiento.
2. Cambiar la transmisión a punto muerto.
3. Bajar las horquillas o el accesorio al suelo.
4. Hacer funcionar el motor a ralentí lento de 3 a 5 minutos. **NO acelerar excesivamente el motor.**
5. Apagar el motor y quitar la llave de contacto.
6. Salir del manipulador telescópico de manera correcta
7. Bloquear las ruedas (si es necesario).

4.2 FUNCIONAMIENTO CON UNA CARGA NO SUSPENDIDA

Elevación de la carga de manera segura

- Se debe conocer el peso y el centro de carga de cada carga que se eleve. Si no se conoce el peso y el centro de carga, consultar con un supervisor o con el proveedor del material.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE VUELCOS. Si se excede la capacidad de carga del manipulador telescópico, se podría causar daños o el vuelco del equipo.

- Conocer las capacidades nominales de carga (consultar la Sección 5) del manipulador telescópico para determinar la gama de funcionamiento dentro de la cual se puede elevar, transportar y colocar una carga de manera segura.

Recogida de una carga

- Observar las condiciones del terreno. Ajustar la velocidad de avance y reducir la cantidad de la carga, si las condiciones así lo exigen.
- Evitar levantar cargas dobles.
- Comprobar que la carga pase despejada de los obstáculos adyacentes.
- Ajustar la separación de las horquillas de manera que engranen la tarima o la carga en la anchura máxima. Ver *"AJUSTE/MOVIMIENTO DE LAS HORQUILLAS"* en la página 5-11.
- Aproximarse a la carga lentamente y a escuadra, con las puntas de las horquillas rectas y niveladas. **NUNCA** intentar levantar una carga con una sola horquilla.
- **NUNCA** hacer funcionar el manipulador telescópico sin una tabla de capacidades correcta y legible en la cabina del operador para la combinación de manipulador/ accesorio que se está utilizando.

Transporte de la carga



Después de haber acometido una carga y de apoyarla contra el respaldo, inclinar la carga hacia atrás para colocarla en posición de transporte. Avanzar de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES y la SECCIÓN 5- ACCESORIOS Y ENGANCHES.

Procedimiento de nivelación

1. Colocar la máquina en la mejor posición para elevar o colocar la carga.
2. Aplicar el freno de estacionamiento y mover la palanca de control de la transmisión a PUNTO MUERTO.
3. Mover la pluma/accesorio a 1,2 m (4 ft) del suelo.
   (AUS - Mover la pluma de manera que las horquillas estén a no más de 300 mm [11.8 in] sobre la superficie del suelo.)
4. Observar el indicador de nivel para determinar si la máquina se debe nivelar antes de levantar la carga.

Cosas importantes que se deben recordar:

- Nunca elevar la pluma/accesorio más de 1,2 m (4 ft) sobre el suelo a menos que el manipulador telescópico esté nivelado.
  (AUS - Nunca elevar las horquillas más de 300 mm [11.8 in] sobre la superficie del suelo a menos que el manipulador telescópico esté nivelado.)
- La combinación de inclinación lateral y carga podría provocar el vuelco del manipulador telescópico.

Colocación de la carga

Antes de colocar alguna carga, asegurarse que:

- El punto de colocación puede sostener el peso de la carga de modo seguro.
- El punto de colocación está nivelado; longitudinal y lateralmente.
- Usar la tabla de capacidades para determinar una gama segura de extensión de la pluma. Ver la *“USO DE LA TABLA DE CAPACIDADES”* en la página 5-3.
- Alinear las horquillas al nivel donde se va a colocar la carga, luego extender lentamente la pluma hasta que la carga quede justo sobre el área donde se colocará.
- Bajar la pluma hasta que la carga descanse en posición y las horquillas queden libres para retraerse.

Descarga de la carga

Una vez que la carga ha sido colocada con seguridad en el punto de colocación, proceder como sigue:

1. Con las horquillas libres del peso de la carga, la pluma se puede retraer y/o el manipulador telescópico se puede conducir en retroceso para alejarlo de la carga, siempre y cuando la superficie no vaya a cambiar el nivel del manipulador telescópico.
2. Bajar el carruaje.
3. El manipulador telescópico ahora puede ser conducido desde el lugar de colocación para continuar el trabajo.

4.3 FUNCIONAMIENTO CON UNA CARGA SUSPENDIDA

Elevación de la carga de manera segura

- Se debe conocer el peso y el centro de carga de cada carga que se eleve. Si no se conoce el peso y el centro de carga, consultar con un supervisor o con el proveedor del material.

⚠ ADVERTENCIA

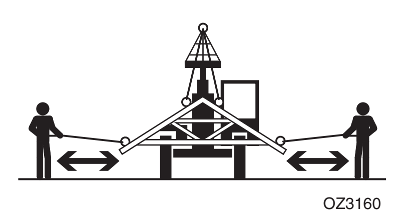
RIESGO DE VUELCOS. Si se excede la capacidad de carga del manipulador telescópico, se podría causar daños o el vuelco del equipo.

- Conocer las capacidades nominales de carga (consultar la Sección 5) del manipulador telescópico para determinar la gama de funcionamiento dentro de la cual se puede elevar, transportar y colocar una carga de manera segura.

Recogida de una carga suspendida

- Observar las condiciones del terreno. Ajustar la velocidad de avance y reducir la cantidad de la carga, si las condiciones así lo exigen.
- Evitar levantar cargas dobles.
- Comprobar que la carga pase despejada de los obstáculos adyacentes.
- **NUNCA** hacer funcionar el manipulador telescópico sin una tabla de capacidades correcta y legible en la cabina del operador para la combinación de manipulador/ accesorio que se está utilizando.
- Asegurarse de siempre sujetar las cargas correctamente para restringir el movimiento.
- Consultar *“USO DE LA TABLA DE CAPACIDADES”* en la página 5-3 para las pautas de elevación apropiadas además de la tabla de cargas apropiada para la máquina.
- Usar únicamente dispositivos de elevación calificados para elevar la carga.
- Identificar los puntos de elevación adecuados de la carga, tomando en cuenta el centro de gravedad y la estabilidad de la carga.

Transporte de una carga suspendida





Avanzar de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES y la SECCIÓN 5- ACCESORIOS Y ENGANCHES.

Cosas importantes que se deben recordar:

- Asegurarse de que la pluma está completamente retraída.
- Nunca elevar la carga más de 300 mm (11.8 in) sobre la superficie del suelo o la pluma a más de 45°.
- La combinación de inclinación lateral y carga podría provocar el vuelco del manipulador telescópico.
- Consultar *“USO DE LA TABLA DE CAPACIDADES”* en la página 5-3 para las condiciones de terreno permitidas además de la tabla de cargas apropiada para la máquina.
- El hombre guía y el operador se deben mantener comunicados constantemente (ya sea de modo verbal o con señales de mano) y estar en contacto visual con el operador en todo momento.
- Si corresponde, consultar *“USO DE LA TABLA DE CAPACIDADES”* en la página 5-3 para las pautas de transporte adicionales apropiadas.
- Nunca ubicar al hombre guía entre la carga suspendida y el manipulador telescópico.
- Transportar la carga únicamente a velocidad de caminata (0.4 m/s) o menos.

Procedimiento de nivelación

1. Colocar la máquina en la mejor posición para elevar o colocar la carga.
2. Aplicar el freno de estacionamiento y mover la palanca de control de la transmisión a PUNTO MUERTO.
3. Mover la pluma de manera que la carga quede a no más de 300 mm (11.8 in) sobre la superficie del suelo y/o la pluma se eleve a no más de 45°.
4. Observar el indicador de nivel para determinar si la máquina se debe nivelar antes de levantar la carga.

Colocación de una carga suspendida

Antes de colocar alguna carga, asegurarse que:

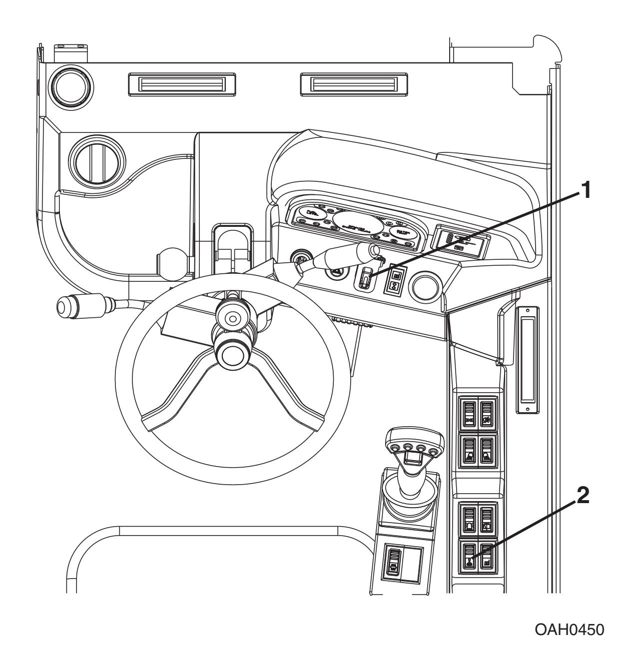
- El punto de colocación puede sostener el peso de la carga de modo seguro.
- El punto de colocación está nivelado; longitudinal y lateralmente.
- Usar la tabla de capacidades para determinar una gama segura de extensión de la pluma. Ver la *“USO DE LA TABLA DE CAPACIDADES”* en la página 5-3.
- Alinear la carga al nivel donde se va a colocar la carga, luego mover lentamente la pluma hasta que la carga quede justo sobre el área donde se colocará.
- Asegurarse de que el hombre guía y el operador se mantengan comunicados constantemente (ya sea de modo verbal o con señales manuales) al colocar la carga.

Descarga de una carga suspendida

- Nunca ubicar al hombre guía entre la carga suspendida y el manipulador telescópico.
- Una vez en el destino de la carga, asegurarse de detener completamente el manipulador telescópico y aplicar el freno de estacionamiento antes de descargar los dispositivos de elevación y los amarres.

4.4 CONDUCCIÓN SOBRE CARRETERAS

1. Preparación
   a. Vaciar el cucharón.
   b. Quitar las cantidades grandes de tierra de la máquina
   c. Revisar las luces y espejos y ajustar de ser necesario.
   d. Equipo de seguridad que se debe llevar: Triángulo de advertencia, juego de primeros auxilios y cuña para ruedas.
2. Bajar la pluma. El extremo delantero del accesorio debe estar a aproximadamente 30-40 cm (12-16 in) sobre el suelo.
3. Inclinar totalmente el accesorio hacia atrás
4. Colocar el escudo protector sobre el borde delantero del cucharón; quitar o reposicionar las horquillas del carruaje hacia la máquina y asegurar al carruaje.

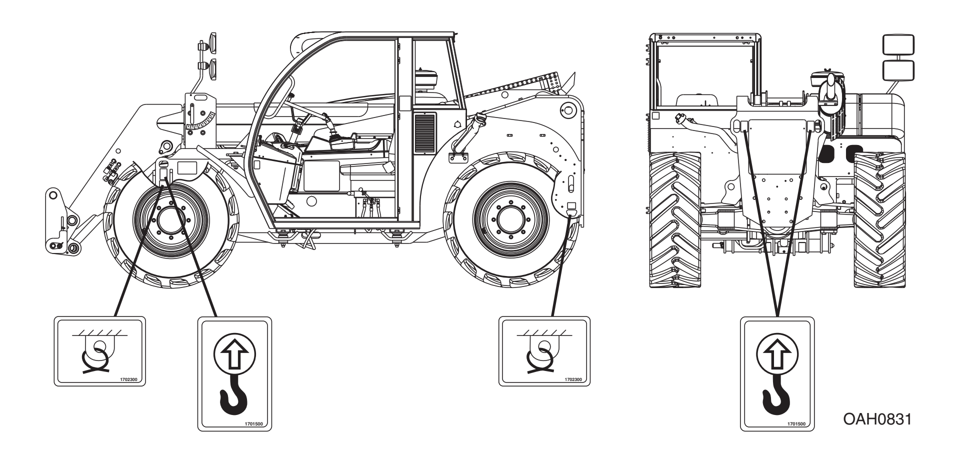


OAH0450

5. Seleccionar la dirección en las ruedas delanteras girando el conmutador a la posición central (**1**). Este modo es requerido para la conducción en carretera.
6. Seleccionar el botón de conducción en carretera (**2**) para desactivar todas las funciones controladas por la palanca de control.
7. La máquina está ahora lista para funcionar en carretera.

Nota: *Asegurarse de seguir todas las reglas del tránsito locales y federales/ provinciales.*

4.5 CARGA Y FIJACIÓN DE LA MÁQUINA PARA EL TRANSPORTE



Amarrado

1. Con la ayuda de un señalero, cargar el manipulador telescópico con la pluma lo más bajo posible.
2. Una vez cargado, aplicar el freno de estacionamiento y bajar la pluma hasta que la pluma o el accesorio descanse sobre la plataforma. Mover todos los controles a punto muerto, apagar el motor y quitar la llave de contacto.
3. Asegurar la máquina a la plataforma pasando cadenas a través de los puntos de amarre designados, como se muestra en la figura.
4. No atar la parte delantera de la pluma.

Nota: *El usuario asume toda la responsabilidad de elegir el método de transporte y los dispositivos de amarre adecuados, asegurándose de que el equipo que se use sea capaz de soportar el peso del vehículo que se transporta, y que se sigan todas las instrucciones y advertencias del fabricante, las normas y reglas de seguridad del empleador y todas las leyes locales y federales/provinciales.*

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE DESLIZAMIENTO DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO. Antes de cargar el manipulador telescópico en un vehículo de transporte, verificar que la plataforma, las rampas y las ruedas del manipulador estén libres de lodo, hielo y nieve. Si no se atiene a esta advertencia, el manipulador telescópico podría deslizarse.

Elevación

- Para levantar la máquina es sumamente importante que el dispositivo de levante y sus equipos se conecten únicamente a los puntos designados de levante. Si la máquina no tiene orejetas de levante, comunicarse con JLG Product Safety para más información.
- Ajustar el dispositivo de levante y los equipos relacionados para asegurar que la máquina permanezca nivelada al elevarla. Asegurarse que la máquina permanezca nivelada en todo momento al elevarla.
- Comprobar que el dispositivo de levante y los equipos relacionados tengan capacidad adecuada y sean aptos para este tipo de uso. Ver la SECCIÓN 9-ESPECIFICACIONES para el peso de la máquina.
- Quitar todos los artículos sueltos de la máquina antes de elevarla.
- Elevar la máquina con un movimiento uniforme y parejo. Bajar la máquina con suavidad. Evitar los movimientos abruptos o repentinos que pudieran aplicar cargas de impacto a la máquina y/o a los dispositivos de levante.

SECCIÓN 5 - ACCESORIOS Y ENGANCHES

5.1 ACCESORIOS APROBADOS

Para determinar si un accesorio está aprobado para uso en el manipulador telescópico específico que se está usando, llevar a cabo lo siguiente antes de la instalación.

- El número de modelo/opción en la placa de identificación del accesorio debe coincidir con el número de accesorio en la tabla de capacidades ubicada en la cabina del operador.
- El modelo en la tabla de capacidades debe coincidir con el modelo de manipulador que se está utilizando.
- El centro de carga de la horquilla (si la tiene) debe coincidir con el centro de carga que se indica en la tabla de capacidades.
- Los accesorios accionados hidráulicamente sólo se deben usar en máquinas equipadas con sistemas hidráulicos auxiliares.

Si no se cumple alguna de las condiciones anteriores, no usar el accesorio. El manipulador telescópico puede no estar equipado con la tabla de capacidades adecuada o el accesorio puede no estar aprobado para el modelo de manipulador que se está usando. Ponerse en contacto con el distribuidor local de JLG para más información.

5.2 ACCESORIOS NO APROBADOS

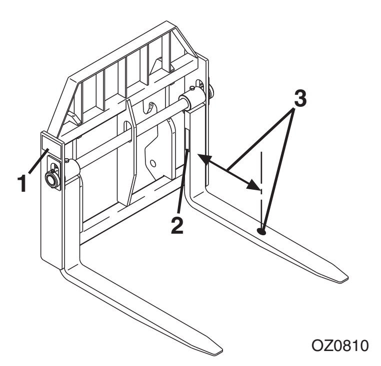
No utilizar accesorios no aprobados por las razones siguientes:

- JLG no puede establecer gamas y límites de capacidades para los accesorios fabricados para adaptarse a múltiples máquinas, hechos en casa, alterados o no aprobados.
- Un manipulador telescópico sobreextendido o sobrecargado puede volcarse con poco o nada de advertencia, y provocar lesiones graves o la muerte al operador o aquéllos que trabajan en la zona circundante.
- JLG no puede asegurar la capacidad de un accesorio no aprobado para desempeñar su función de manera segura.

⚠ ADVERTENCIA

Usar sólo accesorios aprobados. Los accesorios que no han sido aprobados para usarse con el manipulador telescópico podrían causarle daños a la máquina o provocar un accidente.

5.3 CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ ACCESORIO/HORQUILLA



Antes de instalar el accesorio verificar que está aprobado y que el manipulador telescópico está equipado con la tabla de capacidades adecuada. Ver *“ACCESORIOS APROBADOS”* en la página 5-1.

Para determinar la capacidad máxima del manipulador telescópico y el accesorio, usar la más pequeña de las siguientes capacidades:

- Capacidad estampada en la placa de identificación del accesorio (**1**).
- Las capacidades de las horquillas y los centros de carga están estampados en el costado de cada horquilla (**2**) (si las tiene). Este valor nominal especifica la capacidad de carga máxima que cada horquilla individual puede soportar con seguridad en el centro de carga máxima (**3**). La capacidad total del accesorio se multiplica por el número de horquillas en el accesorio (si las tiene), hasta la capacidad máxima del accesorio.
- Capacidad máxima indicada en la tabla de capacidades correspondiente. Ver *“ACCESORIOS APROBADOS”* en la página 5-1.
- Cuando el valor nominal de carga del manipulador telescópico difiere de la capacidad de las horquillas o del accesorio, el valor más bajo pasa a ser la capacidad de carga global.

Usar la tabla de capacidades adecuada para determinar la capacidad máxima para varias configuraciones de máquina. La elevación y colocación de una carga puede requerir el uso de más de una tabla de capacidades basado en la configuración de la máquina.

Salvo las horquillas para bloques, todas las horquillas deben utilizarse en pares iguales; las horquillas para bloques se deben usar en juegos emparejados.

⚠ ADVERTENCIA

Nunca usar un accesorio sin tener la tabla de capacidades adecuada, suministrada por JLG, instalada en el manipulador telescópico.

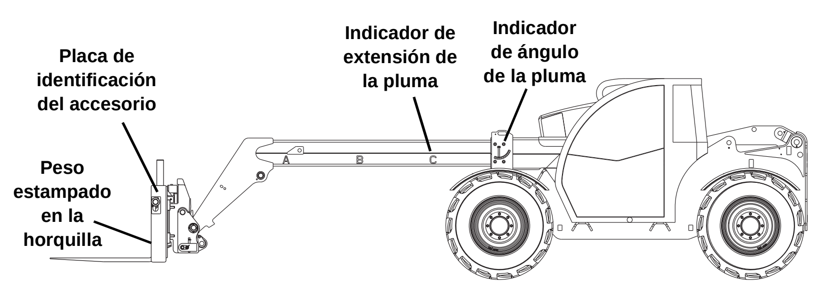
5.4 USO DE LA TABLA DE CAPACIDADES

Para usar correctamente la tabla de capacidades (ver la página 5-4), el operador primero debe determinar y/o tener lo siguiente:

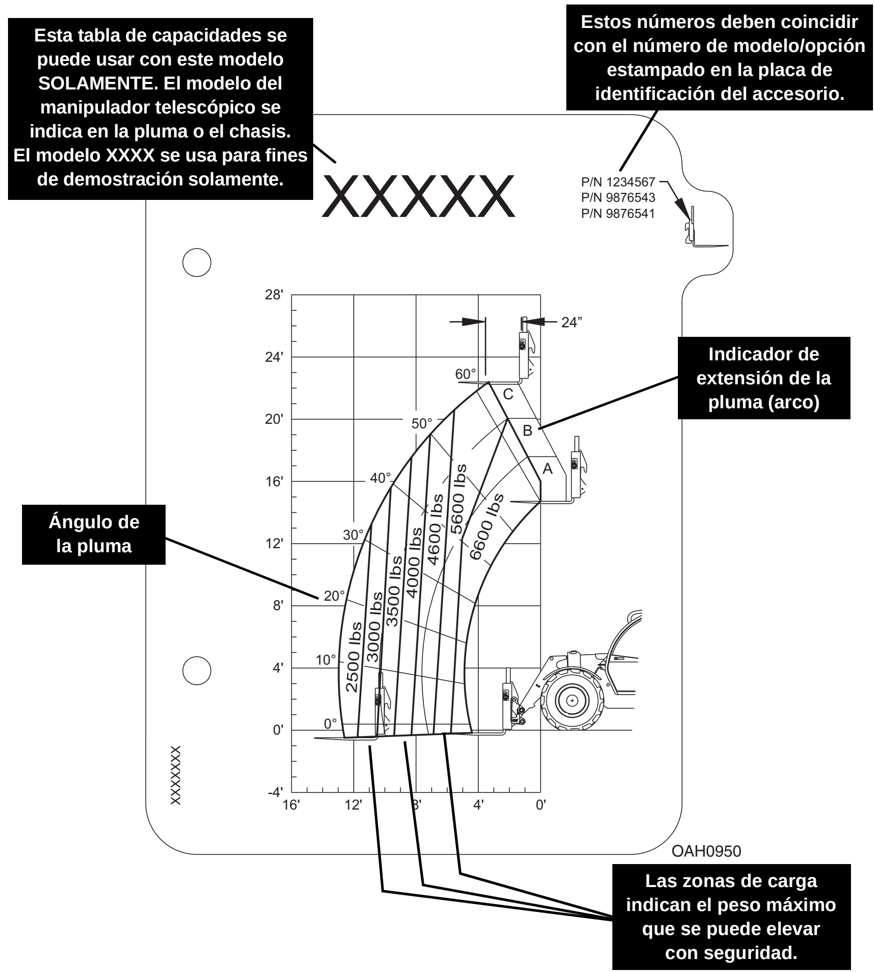
1. Un accesorio aprobado por JLG. Ver *“ACCESORIOS APROBADOS”* en la página 5-1.
2. La tabla de capacidades adecuada.
3. El peso de la carga que se levantará.
4. Información de colocación de la carga:
   a. La ALTURA a la cual se colocará la carga.
   b. La DISTANCIA desde los neumáticos delanteros del manipulador donde se colocará la carga.
5. En la tabla de capacidades, encontrar la línea para la altura y seguirla hasta la distancia.
6. El número en la zona de carga donde se cruzan es la capacidad máxima para esta elevación. Si las dos se cruzan en una división entre las zonas, se debe usar el número menor.
7. Consultar las instrucciones de funcionamiento adicionales de la tabla de capacidades apropiada.

El número en esta zona de carga deberá ser igual o mayor que el peso de la carga que se elevará. Determinar los límites de la zona de carga en la tabla de capacidades y no exceder esos límites.

Ubicaciones de indicadores de capacidad



Muestra de tabla de capacidades (CE)

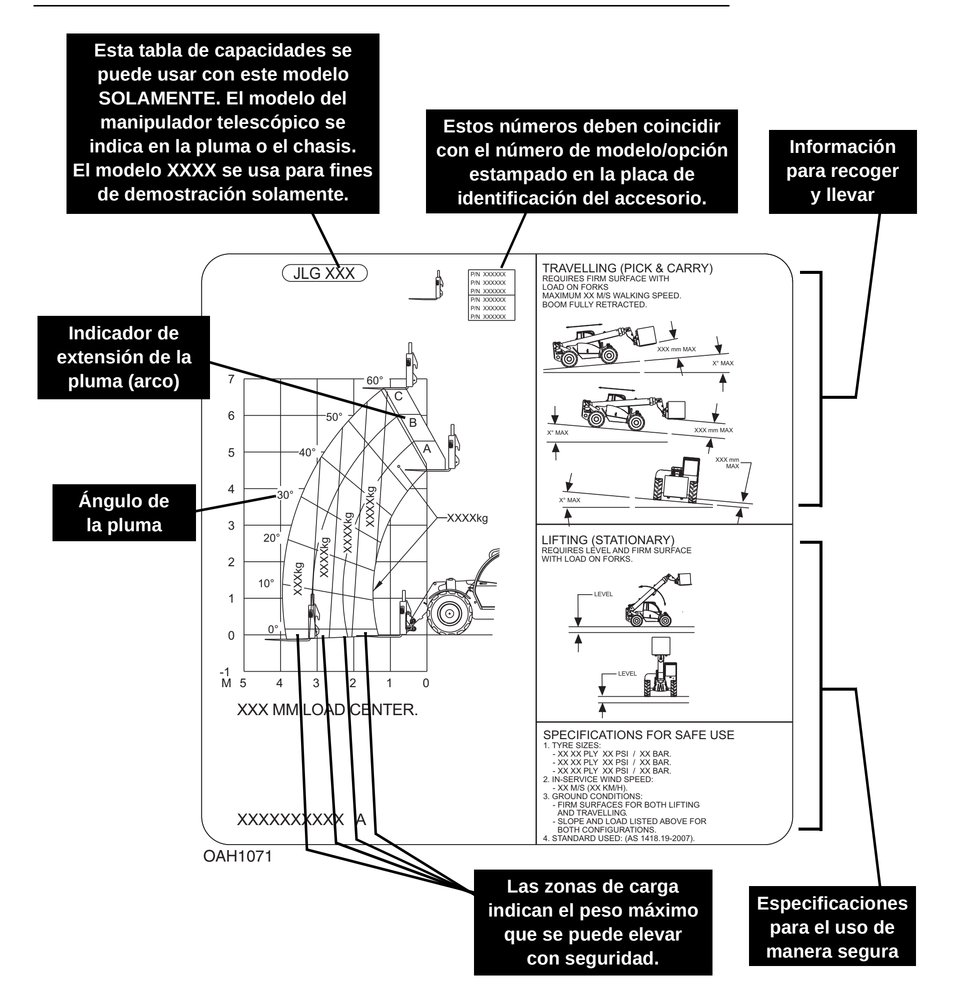


Nota: *¡Ésta es **sólo** una muestra de una tabla de capacidades! **NO** usar esta tabla; usar la que se encuentra en la cabina del operador.*

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE VUELCOS. Todas las cargas que se muestran en la tabla de capacidades nominales están basadas en una máquina que se usa sobre suelo firme y con el chasis nivelado (ver la página 4-5), con las horquillas colocadas uniformemente en el carruaje, la carga centrada en las horquillas, neumáticos del tamaño correcto e inflados correctamente y el manipulador telescópico en buenas condiciones de funcionamiento.

Muestra de tabla de capacidades (AUS)



***Nota:** ¡Ésta es **sólo** una muestra de una tabla de capacidades! **NO** usar esta tabla; usar la que se encuentra en la cabina del operador.*

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE VUELCOS. Todas las cargas que se muestran en la tabla de capacidades nominales están basadas en una máquina que se usa dentro de los parámetros indicados en la tabla de cargas correspondiente, neumáticos del tamaño correcto e inflados correctamente y el manipulador telescópico en buenas condiciones de funcionamiento.

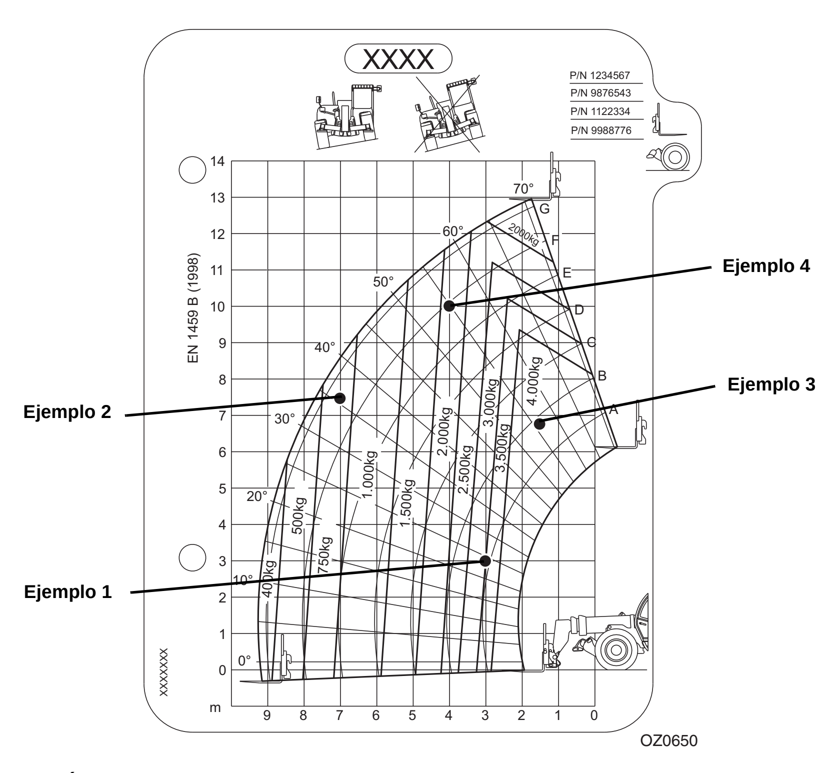
Ejemplo

Un contratista es dueño de un manipulador telescópico modelo xxxx con carruaje de horquillas. Él sabe que este accesorio puede usarse con su modelo puesto que:

- El número de modelo/opción del accesorio coincide con el número de accesorio en la tabla de capacidades.
- La tabla de capacidades está marcada claramente para el modelo xxxx y corresponde con la configuración de máquina que se usa.

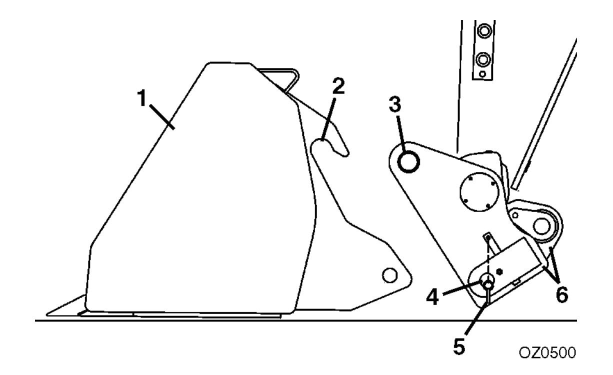
Más abajo hay ejemplos con varias condiciones que el contratista puede encontrar, indicando si la carga se puede elevar o no.

	Peso de la carga	Distancia	Altura	Puede elevarse
1	3000 kg (6614 lb)	3 m (9.8 ft)	3 m (9.8 ft)	Sí
2	900 kg (1,984 lb)	7 m (23 ft)	7,5 m (24.6 ft)	NO
3	3750 kg (8,267 lb)	1,5 m (4.9 ft)	6,75 m (22.1 ft)	Sí
4	2500 kg (5,512 lb)	4 m (13.1 ft)	10 m (32.8 ft)	NO



*Nota: ¡Ésta es **sólo** una muestra de una tabla de capacidades! **NO** usar esta tabla; usar la que se encuentra en la cabina del operador.*

5.5 INSTALACIÓN DEL ACCESORIO



1. Accesorio
2. Hendidura de pasador de accesorio
3. Pasador de accesorio
4. Pasador de bloqueo
5. Pasador de retención (cambio mecánico rápido solamente)
6. Dispositivo de cambio rápido (control de inclinación de accesorio en cabina, ver la página 3-12 para más detalles)

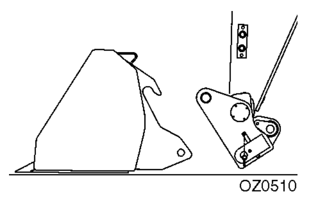
ADVERTENCIA

RIESGO DE APLASTAMIENTO. Siempre asegurarse que el carruaje o accesorio se encuentre debidamente colocado en la pluma y que esté fijado con pasadores de bloqueo y retención. Si no se comprueba que la instalación sea la debida, se podría permitir la desconexión imprevista del carruaje/accesorio/carga.

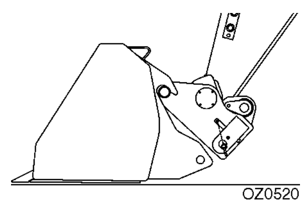
Dispositivo mecánico de cambio rápido

Este procedimiento de instalación está diseñado para ser efectuado por una sola persona.

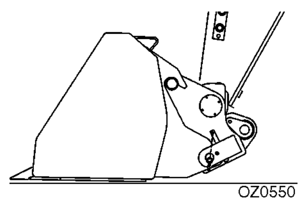
1. Retraer el dispositivo de cambio rápido para proveer espacio. Asegurarse que el pasador de bloqueo y el pasador de retención están afuera.



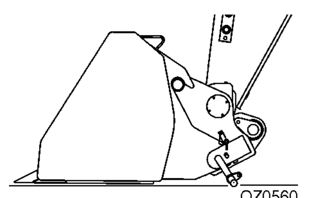
2. Alinear el pasador del accesorio con la hendidura en el accesorio. Elevar la pluma ligeramente para enganchar el pasador del accesorio en la hendidura.



3. Engranar el dispositivo de cambio rápido.



4. Apagar el motor. Salir de la cabina e insertar el pasador de bloqueo y fijarlo con un pasador de retención.

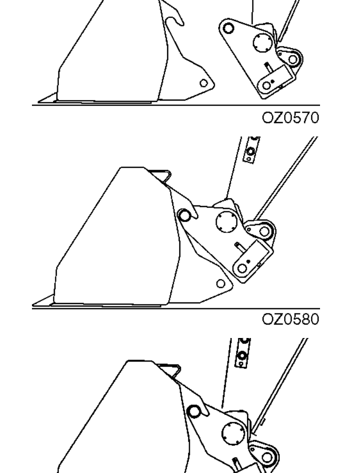


5. Si el accesorio cuenta con mangueras hidráulicas auxiliares, conectarlas. Ver *“Accesorio accionado hidráulicamente”* en la página 5-10.

Dispositivo hidráulico de cambio rápido

Este procedimiento de instalación está diseñado para ser efectuado por una sola persona.

1. Retraer el dispositivo de cambio rápido para proveer espacio. Asegurarse que el pasador de bloqueo está desenganchado.



OZ0570

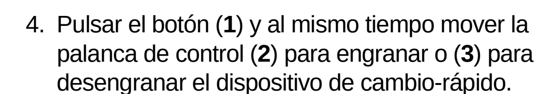
2. Alinear el pasador del accesorio con la hendidura en el accesorio. Elevar la pluma ligeramente para enganchar el pasador del accesorio en la hendidura.

OZ0580



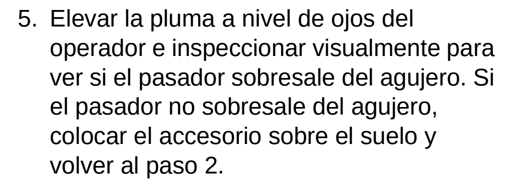
3. Engranar el dispositivo de cambio rápido.

OZ0590

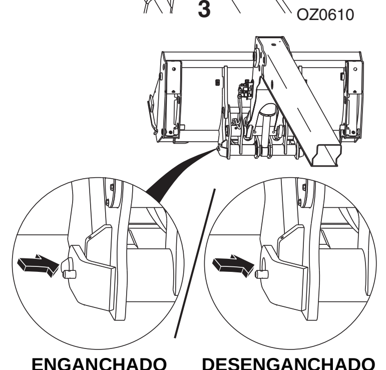


4. Pulsar el botón (**1**) y al mismo tiempo mover la palanca de control (**2**) para engranar o (**3**) para desengranar el dispositivo de cambio-rápido.

OZ0610



5. Elevar la pluma a nivel de ojos del operador e inspeccionar visualmente para ver si el pasador sobresale del agujero. Si el pasador no sobresale del agujero, colocar el accesorio sobre el suelo y volver al paso 2.

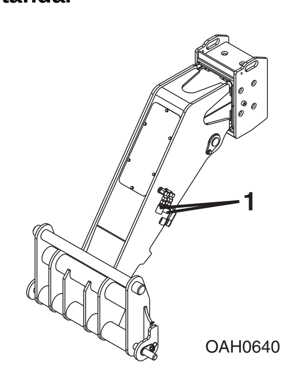


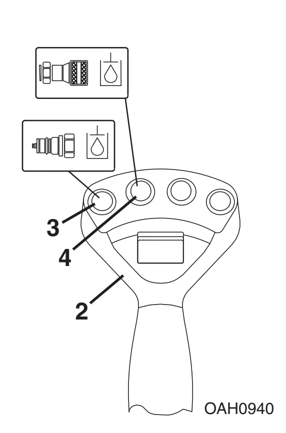
OZ0900

6. Si el accesorio cuenta con mangueras hidráulicas auxiliares, conectarlas. Ver *"Accesorio accionado hidráulicamente"* en la página 5-10.

Accesorio accionado hidráulicamente

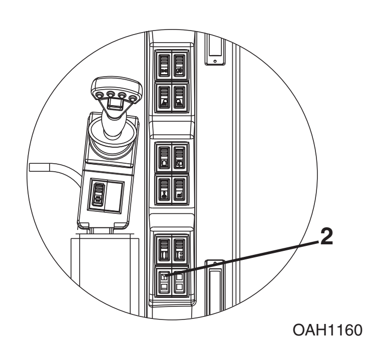
Estándar

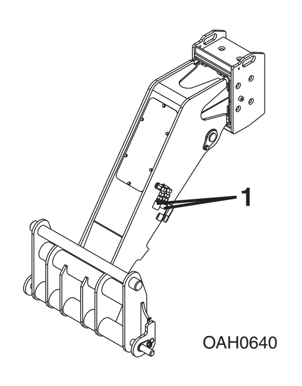




1. Instalar el accesorio (ver la página 5-8 ó la 5-9).
2. Bajar el accesorio al suelo y aplicar el freno de estacionamiento.
3. Oprimir y soltar rápidamente el botón (**3**) para aliviar la presión en el adaptador auxiliar macho.
4. Conectar al adaptador auxiliar macho (**1**).
5. Oprimir y soltar rápidamente el botón (**4**) para aliviar la presión en el adaptador auxiliar hembra.
6. Conectar al adaptador auxiliar hembra (**1**).

En su caso





1. Instalar el accesorio (ver la página 5-8 ó la 5-9).
2. Bajar el accesorio al suelo y aplicar el freno de estacionamiento.
3. Oprimir el interruptor de descompresión del sistema hidráulico auxiliar (**2**) para aliviar la presión en ambos adaptadores auxiliares.
4. Conectar las mangueras del accesorio a los dos adaptadores auxiliares (**1**).

5.6 AJUSTE/MOVIMIENTO DE LAS HORQUILLAS

Los carruajes pueden tener distintas ubicaciones para posicionar las horquillas. Se pueden utilizar dos métodos diferentes para reposicionar, dependiendo de la estructura del carruaje.

Nota: *Aplicar una capa ligera de lubricante adecuado para facilitar el deslizamiento de las horquillas o la barra de las horquillas.*

Para deslizar las horquillas:

1. Asegurar que el accesorio esté instalado correctamente. Ver *“INSTALACIÓN DEL ACCESORIO”* en la página 5-7.
2. Elevar el accesorio aproximadamente 1,5 m (5 ft) e inclinar el carruaje hacia adelante hasta que el talón de la horquilla se libere del accesorio.
3. Pararse al lado del carruaje. Para deslizar la horquilla hacia el centro del carruaje, empujar la horquilla cerca del ojal de la horquilla. Para deslizar la horquilla hacia el borde del carruaje, tirar de la horquilla cerca del ojal de la horquilla. Para evitar aplastamientos, no poner los dedos entre la horquilla y la estructura del carruaje.

Si es necesario quitar la barra de la horquilla:

1. Bajar y apoyar las horquillas en el suelo.
2. Quitar la barra de la horquilla.
3. Reposicionar las horquillas.
4. Reinstalar la barra de horquilla y el mecanismo de retención de la barra de horquilla.

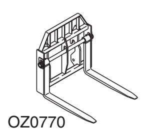
5.7 FUNCIONAMIENTO DEL ACCESORIO

- Las capacidades y los límites de gama del manipulador telescópico cambian dependiendo del accesorio en uso.
- Las instrucciones del accesorio se deben guardar en el bolsillo de la cabina con este Manual del funcionamiento y seguridad. Se debe guardar una copia adicional con el accesorio si está equipado con un bolsillo para el manual.
- Las funciones descritas en esta sección hacen referencia al patrón de la palanca de control de elevación. Consultar la página 3-12 si se está utilizando la palanca con configuración de cargadora.

AVISO

DAÑOS AL EQUIPO. Algunos accesorios podrían entrar en contacto con las ruedas delanteras o la estructura de la máquina cuando la pluma está retraída y se gira el accesorio. La máquina o el accesorio podría dañarse como resultado del contacto.

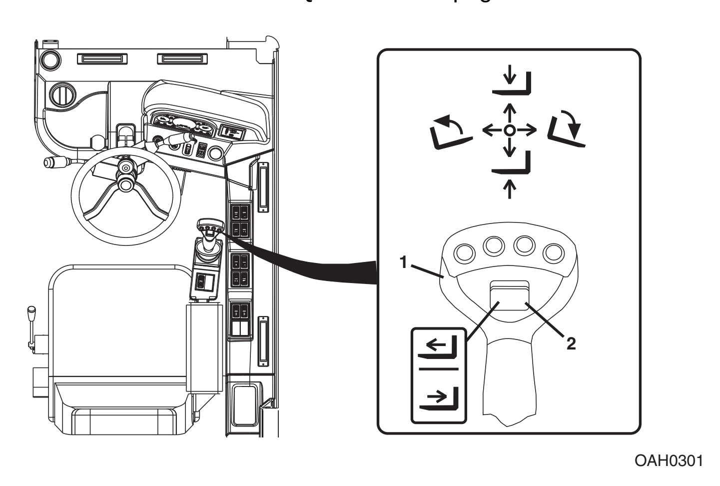
Carruaje con horquillas



Descripción	N° pieza
Carruaje (CE y AUS)	1170001
Horquillas, 45 x 100 mm	2340029
Horquillas, 50 x 100 mm	2340030
Carruaje (CE y AUS)	1170028
Horquillas, 50 x 120 mm	2340040
Horquillas, 50 x 1000 mm	2340041
Carruaje (CE)	1001107333
Horquillas, 50 x 100 mm	1001100911
Carruaje (AUS)	1001107581
Horquillas, 60 x 100 mm	1001107586

Usar la tabla de capacidades del accesorio de carruaje

Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2.



La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada de la pluma y de inclinación del carruaje.

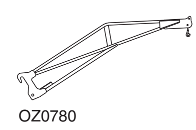
- Mover la palanca a la izquierda para inclinar hacia arriba.
- Mover la palanca a la derecha para inclinar hacia abajo.

El interruptor basculante (**2**) ubicado en la palanca de control de la pluma controla el movimiento de extensión/retracción de la pluma.

Procedimiento de instalación:

- Consultar la *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.

Pluma de armazón

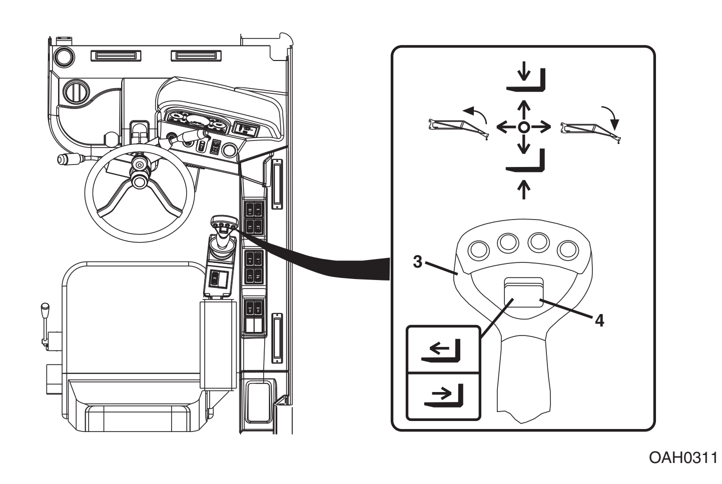


Descripción	**N° pieza**
Pluma de armazón de 3,6 m - 650 kg (CE)	0240110
Pluma de armazón de 3,4 m - 1000 kg (CE)	0240063
Pluma de armazón de 2,0 m - 4000 kg (AUS)	1001101442

Usar la tabla de capacidades para el accesorio de pluma de armazón

Para determinar la capacidad máxima, consultar *“CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA”* en la página 5-2.

Suspender las cargas de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES.



La palanca (**3**) controla los movimientos de elevación/bajada de la pluma y de inclinación de la pluma de armazón.

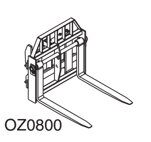
- Mover la palanca a la izquierda para inclinar hacia arriba.
- Mover la palanca a la derecha para inclinar hacia abajo.

El interruptor basculante (**4**) ubicado en la palanca de control de la pluma controla el movimiento de extensión/retracción de la pluma.

Procedimiento de instalación:

- Consultar la *“INSTALACIÓN DEL ACCESORIO”* en la página 5-7.

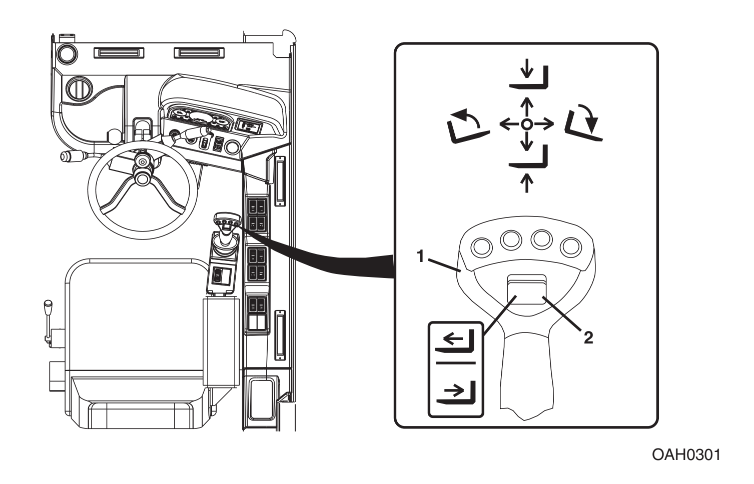
Carruaje con desplazamiento lateral



Descripción	N° pieza
Carruaje con desplazamiento lateral (CE)	1170002
Horquillas, 45 x 100 mm	2340029
Horquillas, 50 x 100 mm	2340030

Usar la tabla de capacidades para el accesorio de carruaje con desplazamiento lateral

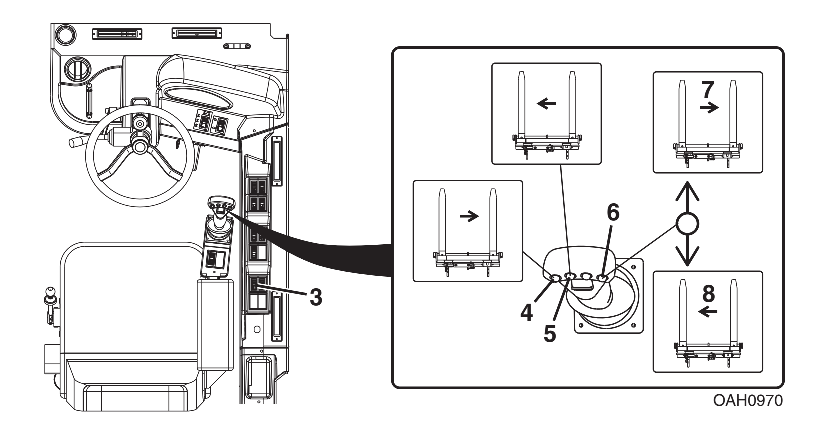
Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2.



La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada de la pluma y de inclinación del carruaje.

- Mover la palanca a la izquierda para inclinar hacia arriba.
- Mover la palanca a la derecha para inclinar hacia abajo.

El interruptor basculante (**2**) ubicado en la palanca de control de la pluma controla el movimiento de extensión/retracción de la pluma.



Para desplazar lateralmente:

- Usar el botón (**3**) para seleccionar el circuito hidráulico auxiliar.
- Oprimir el botón (**4**) de la palanca de control para desplazar las horquillas hacia la derecha o bien oprimir el botón (**5**) de la palanca de control para desplazar las horquillas a la izquierda.

O

- Mientras se pulsa y se mantiene oprimido el botón (**6**) de la palanca de control, mover la palanca de control hacia adelante (**7**) para desplazar las horquillas a la derecha o mover la palanca de control hacia atrás (**8**) para desplazar las horquillas a la izquierda.

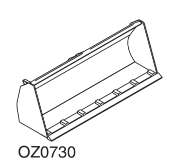
Procedimiento de instalación:

- Consultar la *“INSTALACIÓN DEL ACCESORIO”* en la página 5-7.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE APLASTAMIENTO. No usar el desplazamiento lateral para empujar o tirar de objetos o carga. Si no se atiene a esta indicación se podría causar la caída de los objetos o de la carga.

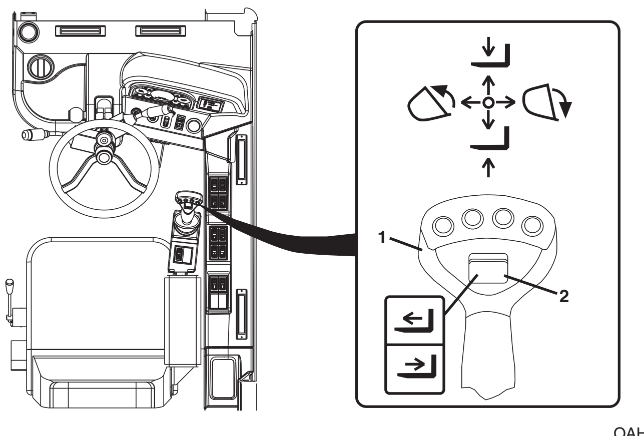
Cucharón



Descripción	N° pieza
Cucharón de 4 in 1 0,6 m^3 (CE y AUS)	0930006
Cucharón de 4 in 1 - 1 m^3 (CE y AUS)	0930003
Cucharón de 1,8 m^3 (CE y AUS)	0930016
Cucharón de 1,5 m^3 (CE y AUS)	0930019
Cucharón de 0,9 m^3 (CE y AUS)	0930015
Cucharón de 0,8 m^3 (CE y AUS)	0930008
Cucharón con dientes de 0,8 m^3 (CE y AUS)	4805670
Cucharón con dientes de 1,0 m^3 (CE y AUS)	4802100
Cucharón de 1,0 m^3 (CE y AUS)	0930001
Cucharón de 2,0 m^3 (AUS)	0930002

Usar la tabla de capacidades correcta para el cucharón

Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2.



OAH0331

La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada de la pluma y de inclinación del cucharón.

- Mover la palanca a la izquierda para inclinar hacia arriba.
- Mover la palanca a la derecha para inclinar hacia abajo.

El interruptor basculante (**2**) ubicado en la palanca de control de la pluma controla el movimiento de extensión/retracción de la pluma.

Procedimiento de instalación:

- Consultar la *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.

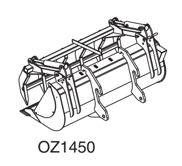
Precauciones para no dañar el equipo

- Conducir hacia la pila de material con la pluma totalmente retraída para cargar el cucharón. Si se carga el cucharón con la pluma extendida se podría dañar la pluma. No poner la carga en las esquinas del cucharón.
- Distribuir el material de manera uniforme dentro del cucharón. Las tablas de capacidades del cucharón están hechas considerando cargas distribuidas uniformemente solamente.
- No usar el cucharón para apalancar materiales. Las fuerzas excesivas de apalancado pueden dañar el cucharón.
- No usar el cucharón para el “retroarrastre”. Esto puede causar daños graves al dispositivo de cambio rápido.

Uso:

- Elevar o bajar la pluma a la altura apropiada para cargar el material de la pila.
- Alinear el manipulador telescópico con la pila y conducir lenta y suavemente hasta la pila para cargar el cucharón.
- Inclinar el cucharón hacia arriba lo suficiente para retener la carga y alejarse de la pila en retroceso.
- Avanzar de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES.
- Inclinar el cucharón hacia abajo para descargar la carga.

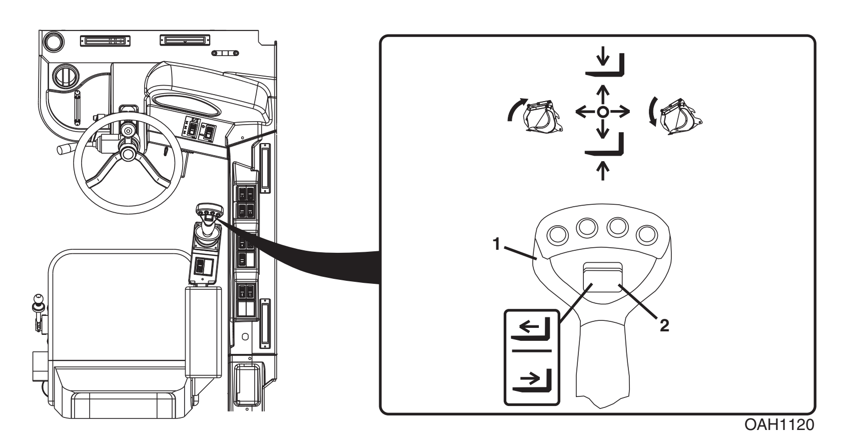
Cucharón para estiércol


OZ1450

Descripción	N° pieza
Cucharón de 1,0 m^3 (CE y AUS)	0930004
Cucharón de 0,8 m^3 (CE y AUS)	0930005

Usar la tabla de capacidades correcta para el cucharón

Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2.

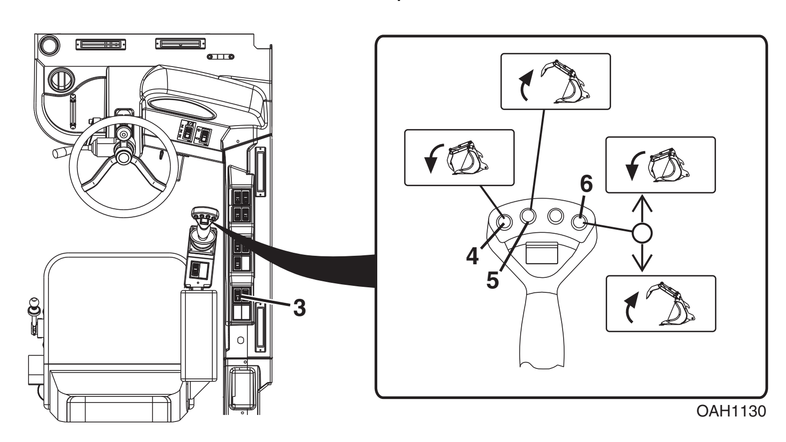


OAH1120

La palanca (**1**) controla los movimientos de la pluma y de inclinación del cucharón.

- Mover la palanca a la izquierda para inclinar hacia arriba.
- Mover la palanca a la derecha para inclinar hacia abajo.

El interruptor basculante (**2**) ubicado en la palanca de control de la pluma controla el movimiento de extensión/retracción de la pluma.



OAH1130

Para abrir/cerrar las tenazas:

Usar el botón (**3**) para seleccionar el circuito hidráulico auxiliar.

Oprimir el botón (**4**) de la palanca de control para cerrar las tenazas o bien oprimir el botón (**5**) de la palanca de control para abrir las tenazas.

O

Mientras se pulsa y se mantiene oprimido el botón (**6**) de la palanca de control, mover la palanca hacia adelante para cerrar las tenazas o hacia atrás para abrirlas.

Procedimiento de instalación:

- Consultar la *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.

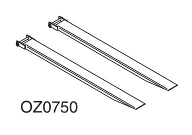
Precauciones para no dañar el equipo

- Conducir hacia la pila de material con la pluma totalmente retraída para cargar el cucharón. Si se carga el cucharón con la pluma extendida se podría dañar la pluma. No poner la carga en las esquinas del cucharón.
- Distribuir el material de manera uniforme dentro del cucharón. Las tablas de capacidades del cucharón están hechas considerando cargas distribuidas uniformemente solamente.
- No usar el cucharón para apalancar materiales. Las fuerzas excesivas de apalancado pueden dañar el cucharón.
- No usar el cucharón para el "retroarrastre". Esto puede causar daños graves al dispositivo de cambio rápido.

Uso:

- Elevar o bajar la pluma a la altura apropiada para cargar material de una pila y abrir las tenazas.
- Alinear el manipulador telescópico con la pila y conducir lenta y suavemente hasta la pila para cargar el cucharón.
- Inclinar el cucharón hacia arriba lo suficiente para retener la carga, cerrar las tenazas y alejarse de la pila en retroceso.
- Avanzar de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES.
- Abrir las tenazas e inclinar el cucharón hacia abajo para descargar la carga.

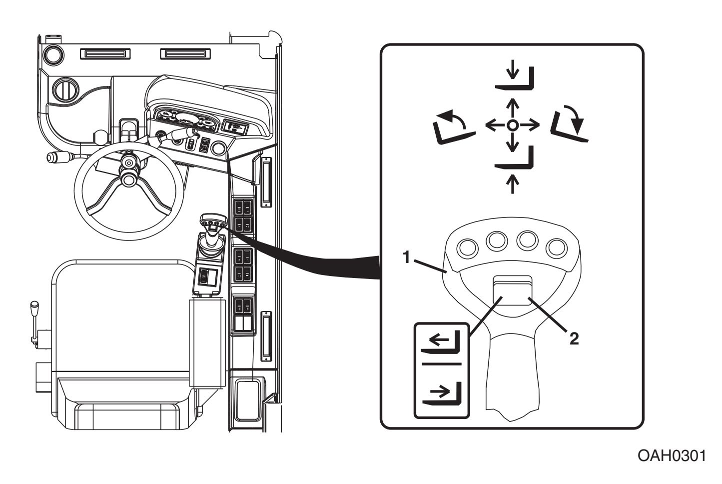
Extensión de las horquillas



Descripción	N° pieza
Extensión de horquillas de 2 m (CE)	2340034
Extensión de horquillas de 1,8 m (CE y AUS - 2340030, 2340031 y 1001100911 Horquillas)	1001112559
Extensión de horquillas de 1,8 m (AUS - 1001107586 Horquillas)	1001112560

Usar la tabla de capacidades del accesorio de carruaje

Para determinar la capacidad máxima del carruaje, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2. La capacidad máxima del carruaje cuando está equipado con extensiones de horquillas se puede reducir a la capacidad indicada en las extensiones de horquillas. Si la carga excede la capacidad de la extensión de horquilla, ponerse en contacto con JLG para obtener las horquillas y/o extensiones de horquillas del largo y del valor nominal de carga adecuados.



La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada de la pluma y de inclinación de la horquilla.

- Mover la palanca a la izquierda para inclinar hacia arriba.
- Mover la palanca a la derecha para inclinar hacia abajo.

El interruptor basculante (**2**) ubicado en la palanca de control de la pluma controla el movimiento de extensión/retracción de la pluma.

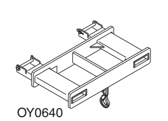
Procedimiento de instalación:

- Consultar la *“INSTALACIÓN DEL ACCESORIO”* en la página 5-7.
- Asegurarse que el largo y la sección transversal del brazo de la horquilla sean iguales o excedan el largo de la hoja del brazo de la horquilla estampado en la extensión de la horquilla.
- Asegurar las extensiones a las horquillas deslizando las extensiones en la horquilla básica e instalar el pasador de retención detrás del vástago vertical de la horquilla.

Precauciones para no dañar el equipo

- Inspeccionar las extensiones de horquilla al inicio de cada turno de trabajo para detectar desgaste o daño.
- La parte pesada de la carga debe quedar contra el respaldo del carruaje.
- No poner el centro de gravedad de la carga delante de la punta de la horquilla de apoyo.
- No recoger la carga ni apalancar el material con la punta de una extensión de horquilla.

Gancho montado en horquilla

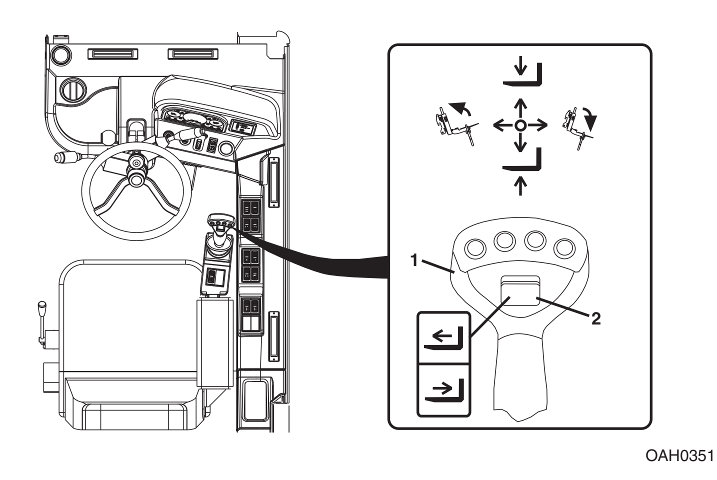


Descripción	N° pieza
Gancho montado en horquilla para 4 ton (CE)	2700097
Gancho montado en horquilla para 4 ton (CE)	2700118

Usar la tabla de capacidades para el accesorio de gancho de horquilla

Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2.

Suspender las cargas de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES.



La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada de la pluma y de inclinación del gancho de horquilla.

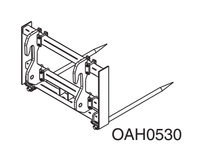
- Mover la palanca a la izquierda para inclinar hacia arriba.
- Mover la palanca a la derecha para inclinar hacia abajo.

El interruptor basculante (**2**) ubicado en la palanca de control de la pluma controla el movimiento de extensión/retracción de la pluma.

Procedimiento de instalación:

- Consultar la *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.
- Asegurar el gancho de horquilla a las horquillas deslizando el gancho de horquilla sobre las horquillas básicas e instalar el pasador de retención detrás del vástago vertical de la horquilla.

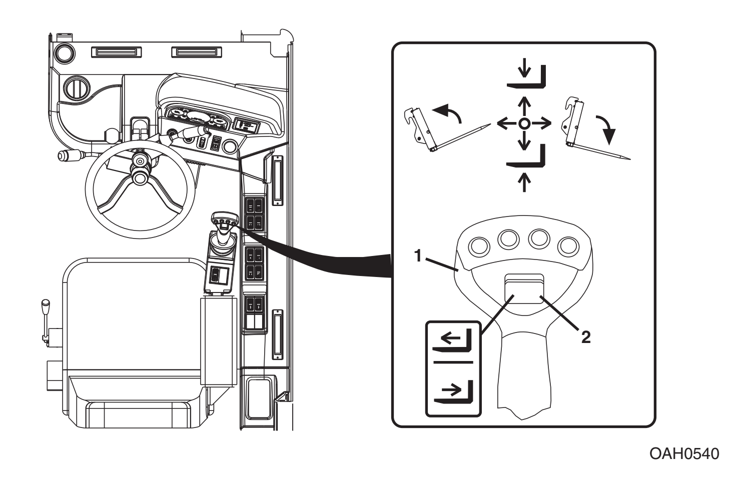
Púa para fardos cilíndricos



Descripción	**N° pieza**
Púa para fardos cilíndricos (CE)....................................	2340035

Uso de la tabla de capacidades de la púa para fardos cilíndricos

Para determinar la capacidad máxima, consultar *“CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA”* en la página 5-2.



La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada de la pluma y de inclinación de la púa para fardos cilíndricos.

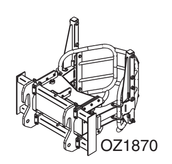
- Mover la palanca a la izquierda para inclinar hacia arriba.
- Mover la palanca a la derecha para inclinar hacia abajo.

El interruptor basculante (**2**) ubicado en la palanca de control de la pluma controla el movimiento de extensión/retracción de la pluma.

Procedimiento de instalación:

- Consultar la *“INSTALACIÓN DEL ACCESORIO”* en la página 5-7.

Manipulador de fardos

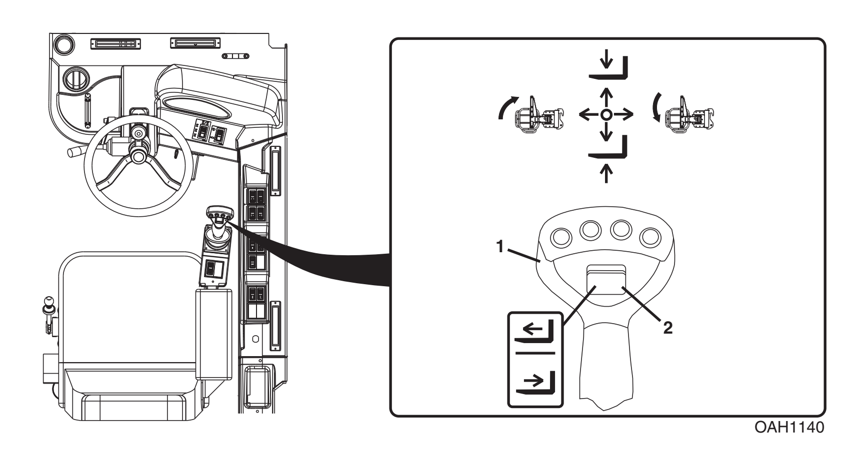


Descripción	N° pieza
Tubo manipulador de fardos (CE)	0240117
Punzón manipulador de fardos (CE)	0270118

Uso de la tabla de capacidades para el accesorio manipulador de fardos

Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2.

Suspender las cargas de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES.



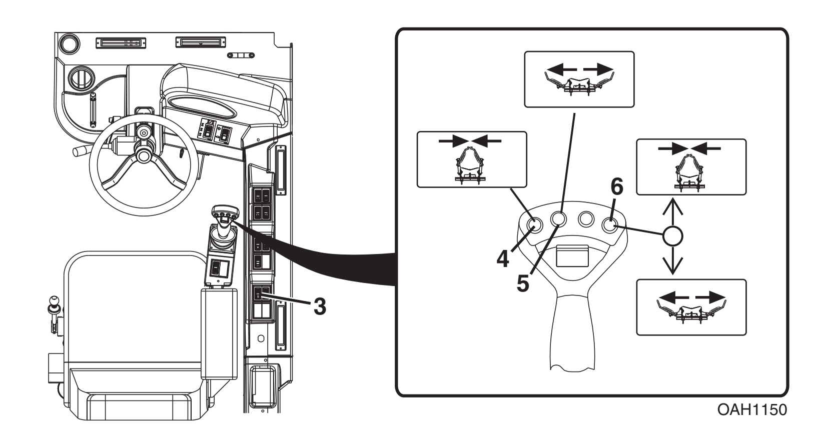
La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada de la pluma y de inclinación del manipulador de fardos.

- Mover la palanca a la izquierda para inclinar hacia arriba.
- Mover la palanca a la derecha para inclinar hacia abajo.

El interruptor basculante (**2**) ubicado en la palanca de control de la pluma controla el movimiento de extensión/retracción de la pluma.

Procedimiento de instalación:

- Consultar la *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.



Para abrir/cerrar las tenazas:

Usar el botón (**3**) para seleccionar el circuito hidráulico auxiliar.

Oprimir el botón (**4**) de la palanca de control para cerrar las tenazas o bien oprimir el botón (**5**) de la palanca de control para abrir las tenazas.

O

Mientras se pulsa y se mantiene oprimido el botón (**6**) de la palanca de control, mover la palanca hacia adelante para cerrar las tenazas o hacia atrás para abrirlas.

Procedimiento de instalación:

- Consultar la *"INSTALACIÓN DEL ACCESORIO"* en la página 5-7.

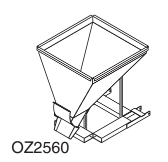
Precauciones para no dañar el equipo

- No usar el manipulador de fardos para apalancar materiales. Las fuerzas excesivas de apalancado pueden dañar el manipulador de fardos.

Uso:

- Avanzar de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES.

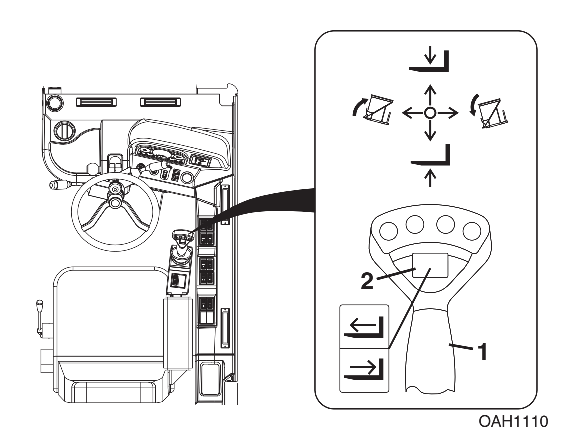
Cuchara para hormigón



Descripción	**N° pieza**
Cuchara para hormigón de 500 l (CE)............................	0240158

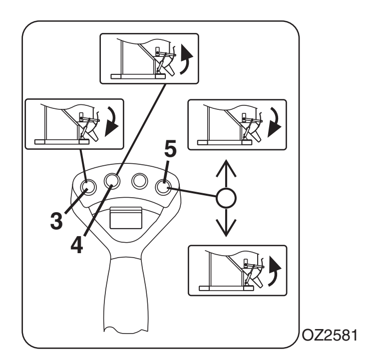
Usar la tabla de capacidades apropiada para el carruaje

Para determinar la capacidad máxima, consultar *"CAPACIDAD DEL MANIPULADOR TELESCÓPICO/ACCESORIO/HORQUILLA"* en la página 5-2.



La palanca (**1**) controla los movimientos de elevación/bajada de la pluma y de inclinación de la cuchara.

- Mover la palanca a la izquierda para inclinar hacia arriba.
- Mover la palanca a la derecha para inclinar hacia abajo.
- El interruptor basculante (**2**) ubicado en la palanca de control de la pluma controla el movimiento de extensión/retracción de la pluma.



Para abrir/cerrar la compuerta de la cuchara:

Mantener pulsado el botón (**3**) para cerrar la compuerta de la cuchara, o mantener pulsado el botón (**4**) para abrirla.

O

Mientras se mantiene pulsado el botón (**5**), mover la palanca de control hacia adelante para cerrar la compuerta de la cuchara, o hacia atrás para abrirla.

Procedimiento de instalación:

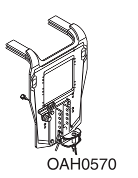
- Consultar la *“INSTALACIÓN DEL ACCESORIO”* en la página 5-7.
- Asegurar la cuchara para hormigón a las horquillas deslizando la cuchara sobre las horquillas básicas e instalar el pasador de retención detrás del vástago vertical de las horquillas.

Uso:

- Cerrar la compuerta de la cuchara, nivelar la cuchara y retraer completamente y bajar la pluma para cargar los materiales.
- Distribuir el material de manera uniforme dentro de la cuchara. Las tablas de capacidades de la cuchara están hechas considerando cargas distribuidas uniformemente solamente.
- El centro de la carga variará según la cantidad de material contenido en la cuchara. Siempre cumplir con las restricciones de la tabla de capacidades.
- Avanzar de acuerdo con los requisitos establecidos en la SECCIÓN 1 - PRÁCTICAS DE SEGURIDAD GENERALES.Colocar la cuchara en posición y abrir la compuerta para descargarla.

5.8 ENGANCHES

Enganche mecánico (CE)


OAH0570

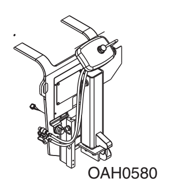
Descripción	N° pieza
Enganche con pasador	2620049
Enganche automático, 19 toneladas métricas	2620050
Enganche con pasador, 6 toneladas métricas	2620055
Enganche con pasador, 14 toneladas métricas	2620057
Chasis y enganche automático de pitón, 6 toneladas métricas	1001096522

La capacidad máxima de remolcado es la más pequeña entre las capacidades del manipulador telescópico y del enganche. Consultar los reglamentos gubernamentales locales para los requisitos y/o restricciones adicionales de remolcado.

Procedimiento de instalación:

Si no se lo instaló previamente, asegurar el enganche a la máquina usando la tornillería provista para la instalación.

Enganche hidráulico (CE)


OAH0580

Descripción	N° pieza
Enganche hidráulico, 19 toneladas métricas	0273923

La capacidad máxima de remolcado es la más pequeña entre las capacidades del manipulador telescópico y del enganche. Consultar los reglamentos gubernamentales locales para los requisitos y/o restricciones adicionales de remolcado.

Procedimiento de instalación:

Si no se lo instaló previamente, asegurar el enganche a la máquina usando la tornillería provista para la instalación.

SECCIÓN 6 - PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

6.1 REMOLCADO DE UN PRODUCTO INHABILITADO

La siguiente información supone que el manipulador telescópico no se puede mover por sus propios medios.

- Antes de mover el manipulador telescópico, leer toda la información para entender las opciones disponibles. Luego seleccionar el método adecuado.
- El sistema de dirección permite una dirección manual en caso de falla del motor o del sistema hidráulico; sin embargo, **la dirección será lenta y requerirá una mayor fuerza.**
- **NO** intentar remolcar un manipulador que esté cargado o con la pluma elevada a más de 1,2 m (4 ft).

Transporte a distancias cortas

- Si sólo es necesario mover el manipulador una distancia corta, menos de 30 m (100 ft), se permite usar un vehículo de capacidad suficiente para remolcar la unidad sin ninguna preparación previa. Las ruedas motrices no rodarán.

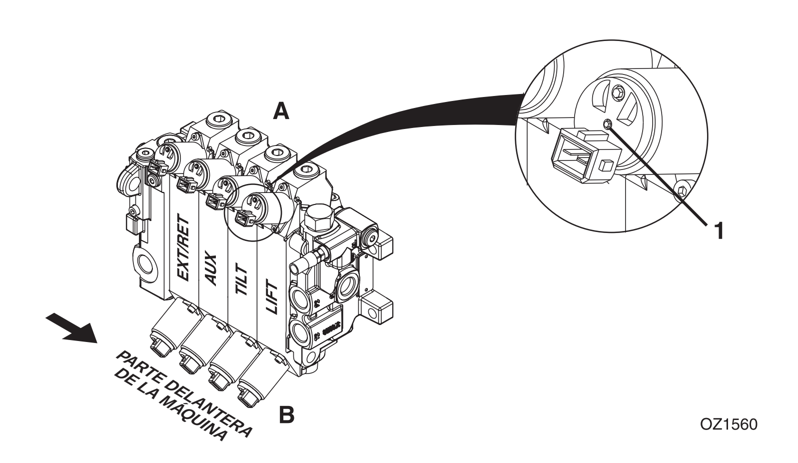
Transporte a distancias más largas

- Si el manipulador se debe mover a distancias más largas, se debe cargar en un remolque de capacidad suficiente.

Ponerse en contacto con un distribuidor autorizado para instrucciones específicas si ninguno de estos métodos es pertinente.

6.2 BAJADA DE EMERGENCIA DE LA PLUMA

Disposición de válvulas



Cilindro/Función	A	B
Cilindro elevador (LIFT):	Bajar	Elevar
Cilindro de extensión/retracción (EXT/RET):	Retraer	Extender
Cilindro de inclinación (TILT):	Bajar	Elevar
Sistema hidráulico auxiliar (AUX)		

Falla de unidad de control electrónico

Si la unidad de control electrónico falla, la pluma se puede retraer y luego bajar manualmente. Con el motor en marcha hacer lo siguiente:

1. Cambiar la palanca de control de la transmisión a punto muerto, aplicar el freno de estacionamiento y bloquear las ruedas.
2. Abrir la cubierta trasera.
3. Con una herramienta pequeña presionar cuidadosamente el botón (**1**) en el solenoide.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE VUELCOS. Sólo debe usarse para retraer y luego bajar cargas. El extender o elevar una carga podría dañar el equipo o causar el vuelco de la máquina, lo cual puede causar lesiones graves o la muerte.

Falla de motor

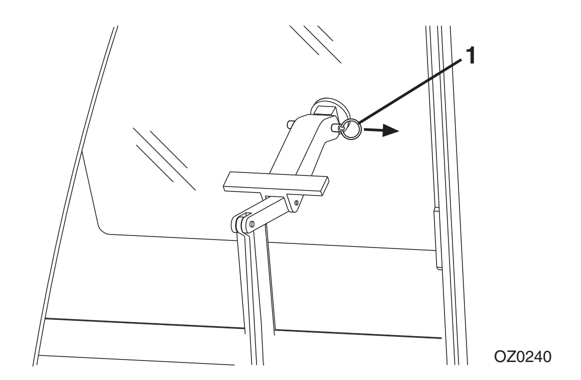
En caso de que el motor no funcione o de falla de la bomba hidráulica con una carga elevada, la situación debe evaluarse debidamente y ser tratada en forma individual. **Comunicarse con JLG Industries o con el distribuidor local de JLG para recibir instrucciones específicas.**

Fijar el manipulador telescópico usando los procedimientos siguientes:

1. Alejar a todo el personal de la zona alrededor del manipulador telescópico.
2. Aplicar el freno de estacionamiento. Poner la palanca de control de la transmisión en PUNTO MUERTO.
3. Bloquear las cuatro ruedas.

Separar una zona grande debajo de la pluma con cuerda o cinta para restringir el acceso de todo el personal a la zona.

6.3 SALIDA DE EMERGENCIA DE LA CABINA

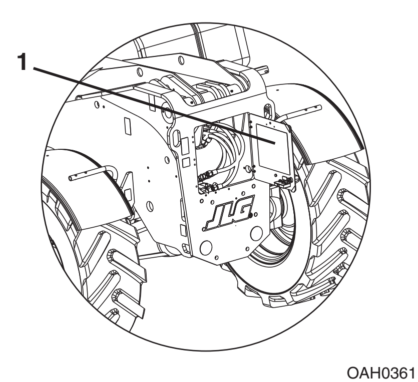


- En caso de emergencia, se puede usar la ventana trasera para salir del manipulador telescópico.
- Sacar el pasador del pestillo (1). La ventana entonces queda libre para abrirse.

SECCIÓN 7 - LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO

7.1 INTRODUCCIÓN

Dar mantenimiento al producto de acuerdo con el programa de mantenimiento en las páginas siguientes.



VISTA DE PUERTA DE ACCESO TRASERA

La etiqueta de lubricación (**1**) se ubica como se indica en la figura. Se deben seguir las instrucciones de lubricación para mantener el producto en buenas condiciones de funcionamiento. El Manual del operador y de seguridad y el Manual de servicio contienen información más detallada con instrucciones específicas.

Ropa y equipo de seguridad

- Usar toda la ropa y los dispositivos de seguridad suministrados o que se requieran para las condiciones de trabajo.
- **NO** usar ropa suelta ni joyas que se puedan atrapar en controles o piezas en movimiento.

7.2 INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO GENERAL

Antes de realizar cualquier servicio o mantenimiento en el manipulador telescópico, seguir el procedimiento de apagado en la página 4-3 a menos que se indique lo contrario. Asegurarse que el manipulador telescópico esté nivelado para ver la indicación correcta de los fluidos.

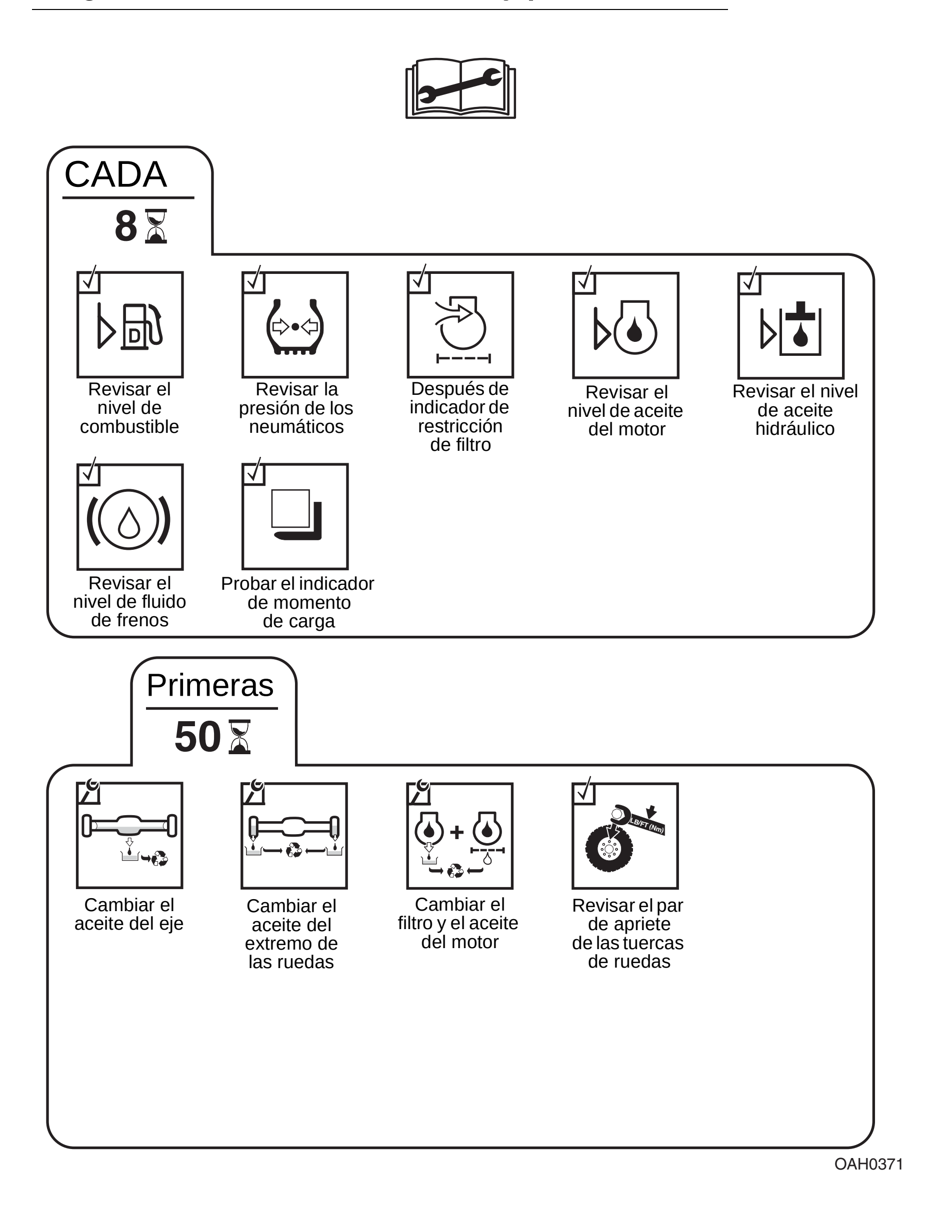
- Limpiar las graseras antes de lubricar.
- Después de engrasar el manipulador telescópico, ciclar todas las funciones varias veces para distribuir los lubricantes. Realizar este procedimiento de mantenimiento sin el accesorio instalado.
- Aplicar una capa ligera de aceite de motor a todos los puntos de pivote del varillaje.
- Los intervalos mostrados corresponden al uso y condiciones normales. Ajustar los intervalos para uso y condiciones fuera de lo normal.
- Vaciar el motor y las cajas de engranajes después del funcionamiento, cuando el aceite está caliente.
- Revisar todos los niveles de lubricante cuando el lubricante esté frío. Para facilitar el llenado del depósito hidráulico, usar un embudo con una manguera o un tubo flexible para obtener mejores resultados.

⚠ ADVERTENCIA

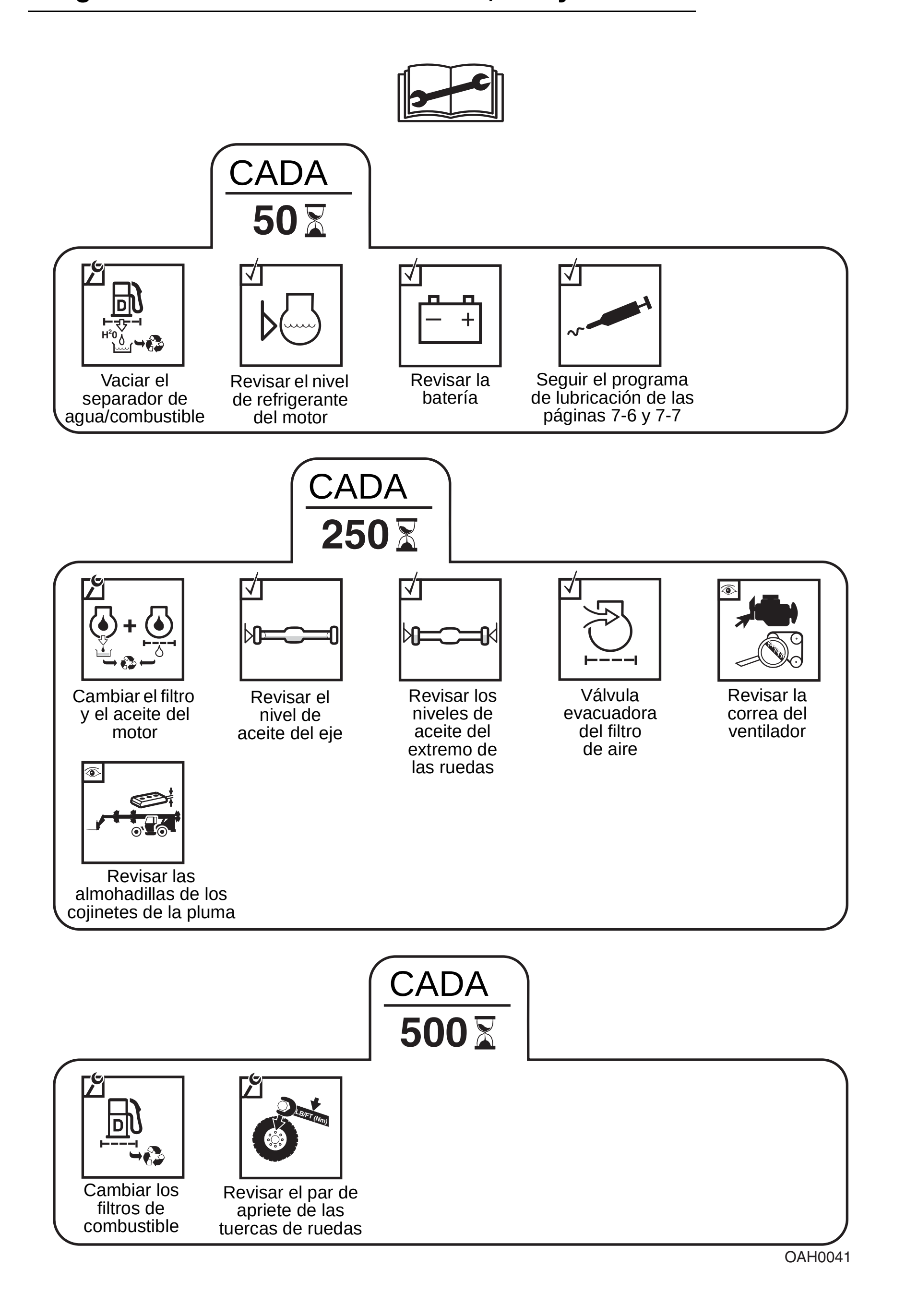
RIESGO DE CORTE/APLASTAMIENTO/QUEMADURA. No llevar a cabo el mantenimiento de la máquina con el motor en marcha, excepto la revisión del nivel de aceite de la transmisión.

7.3 PROGRAMA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO

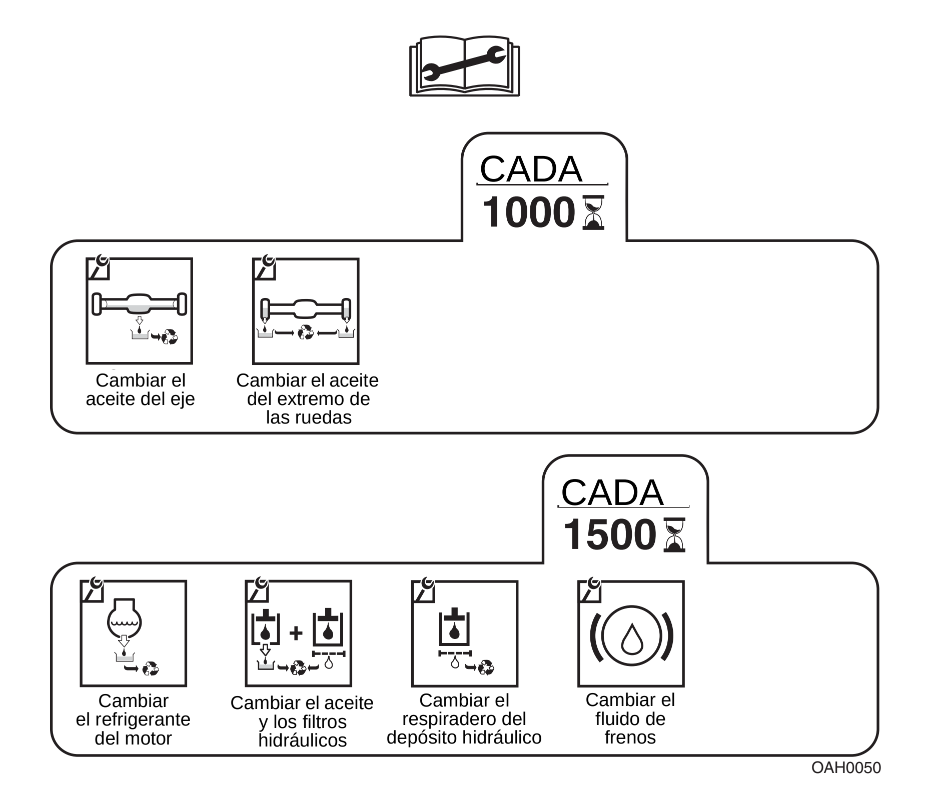
Programa de mantenimiento de 8 y primeras 50 horas



Programa de mantenimiento de 50, 250 y 500 horas

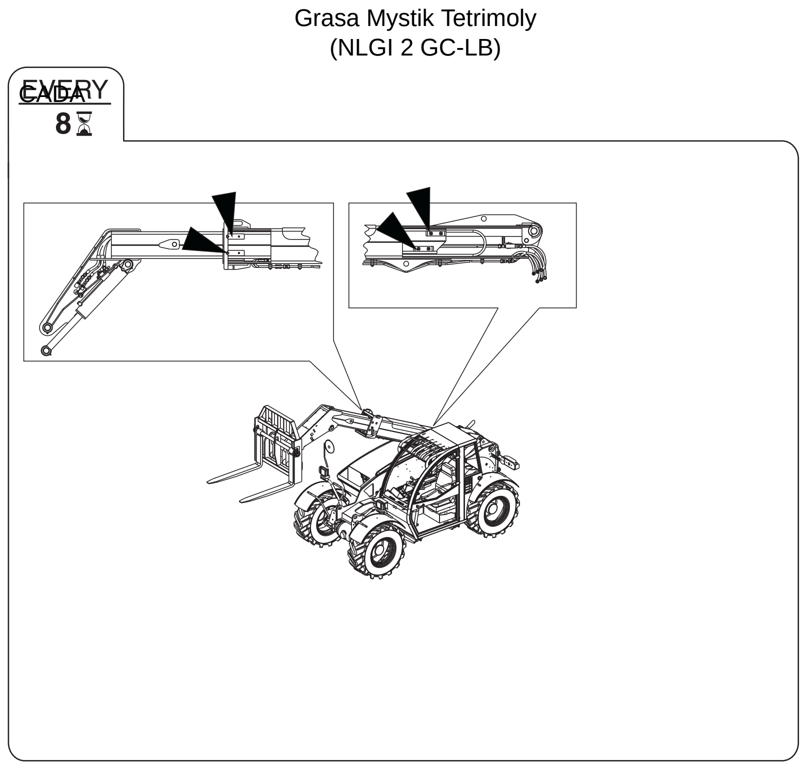


Programa de mantenimiento de 1000 y 1500 horas

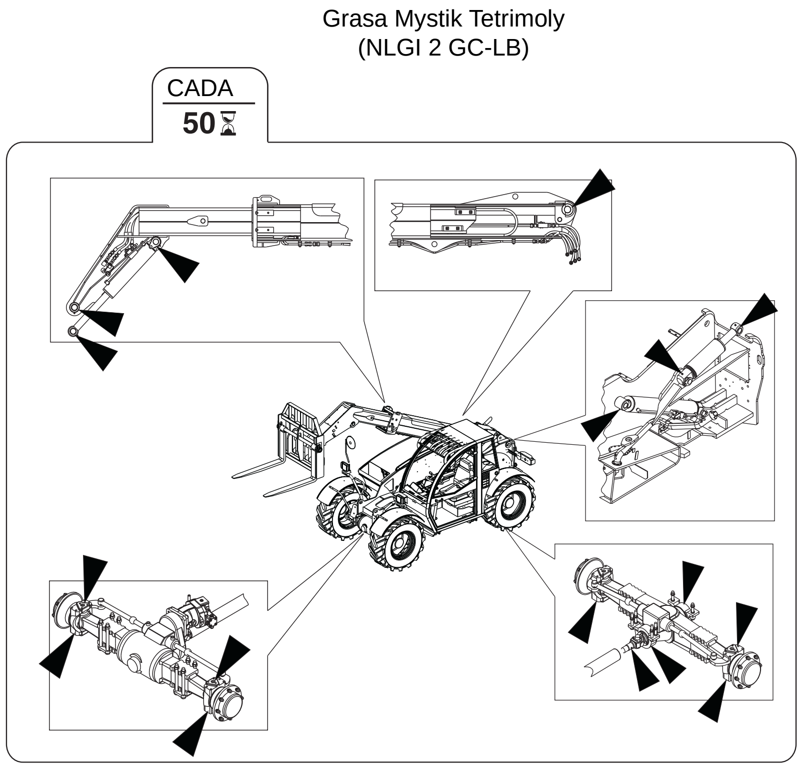


7.4 PROGRAMAS DE LUBRICACIÓN

Programa de lubricación de 8 horas



Programa de lubricación de 50 horas



7.5 INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO POR PARTE DEL OPERADOR

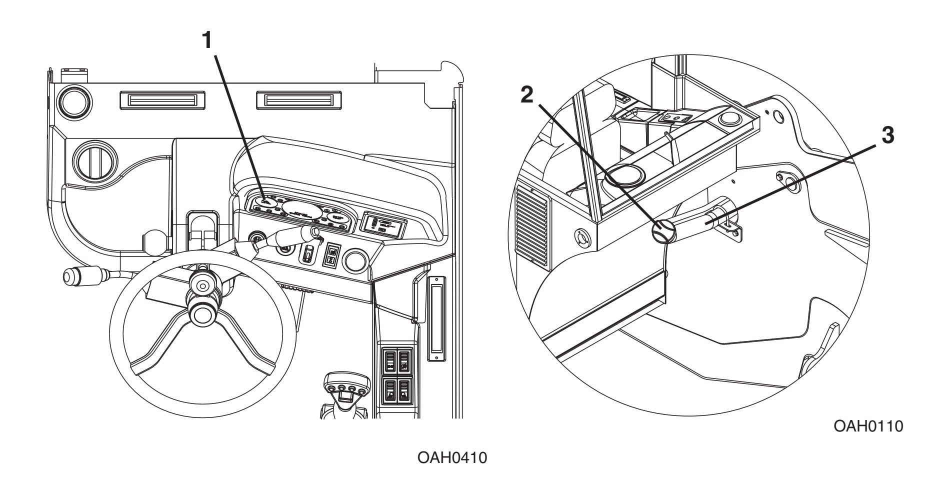
Sistema de combustible

A. Revisión del nivel de combustible

8

OW1150



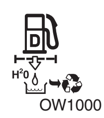


1. Revisar el medidor de combustible (**1**) ubicado en el tablero de instrumentos de la cabina.
2. Si el nivel de combustible está bajo, proceder al suministro de combustible y llevar a cabo el *“Procedimiento de apagado”* en la página 4-3.
3. Girar la tapa del tanque de combustible (**2**) y quitarla del cuello de llenado (**3**). Añadir combustible diesel según sea necesario. Volver a poner la tapa del tanque de combustible.

Nota: *Reabastecer el combustible diesel al final de cada turno de trabajo para minimizar la condensación.*

B. Vaciado del separador de agua/combustible





5

4

OAH0010

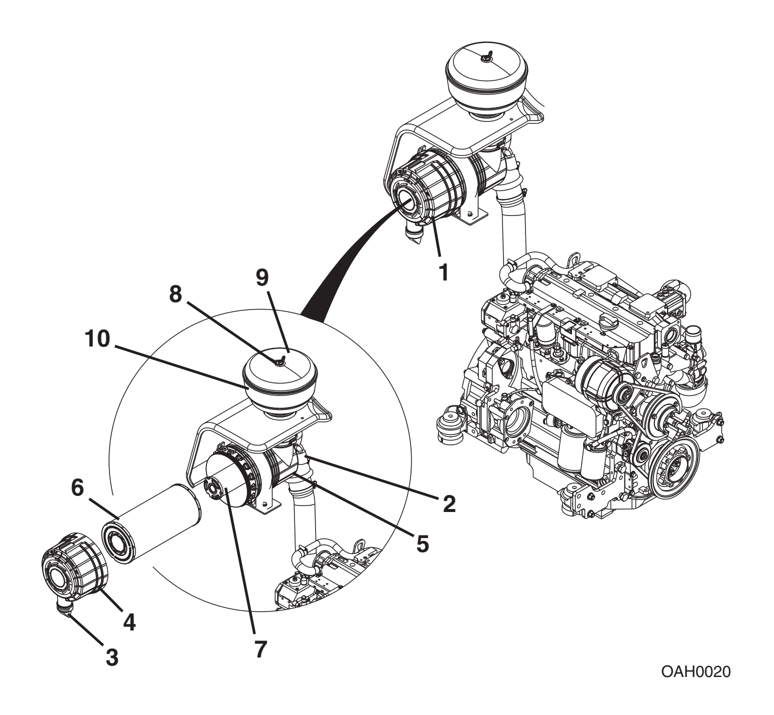
1. Realizar el *“Procedimiento de apagado”* en la página 4-3*.*
2. Abrir la cubierta del motor.
3. Soltar el grifo de vaciado (**5**) en la parte inferior del filtro de combustible (**4**) y dejar que toda el agua se vacíe en un recipiente de vidrio hasta que salga combustible transparente. Apretar el grifo de vaciado.
4. Cerrar y asegurar la cubierta del motor.

Sistema de admisión de aire

A. Revisión del indicador de restricción del filtro de aire







1. Realizar el *“Procedimiento de apagado”* en la página 4-3.
2. Abrir la cubierta del motor.
3. Ubicar el filtro de aire (**1**) y revisar el indicador de restricción (**2**). Si es visible una banda roja, se debe cambiar el filtro.
4. Eliminar el polvo de la válvula evacuadora (**3**) apretando la parte inferior de la válvula para permitir la salida de las partículas de la válvula.
5. Ubicar el prefiltro (**10**) y aflojar la tuerca mariposa (**8**) y quitar la cubierta (**9**) del cartucho del prefiltro.
6. Quitar el polvo del tazón.
7. Volver a poner el tazón y la cubierta.
8. Cerrar y asegurar la cubierta del motor.

Nota: *Sólo quitar la cubierta del cartucho para dar servicio a los elementos según indique el indicador de restricción. El acceso excesivo para revisar un elemento puede llevar a la falla prematura del elemento.*

B. Cambio del elemento (según indique el indicador de restricción)

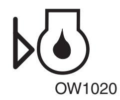
1. Destrabar la cubierta del filtro de aire (**4**), girar en sentido contrahorario y quitarla del cartucho del filtro de aire (**5**).
2. Quitar el elemento primario exterior (**6**) e inspeccionar en busca de daño. Los elementos dañados no deben reutilizarse.
3. Limpiar completamente el interior del cartucho del filtro de aire y la válvula evacuadora.
4. Sustituir el elemento de seguridad interior (**7**) después de cada tres cambios del elemento primario. Si en este momento se va a cambiar el elemento de seguridad interior, cuidadosamente deslizar el elemento para retirarlo y cambiarlo por uno nuevo.
5. Instalar el elemento primario nuevo sobre el elemento interior asegurándose que el borde de sellado quede al ras con la base del filtro de aire.
6. Colocar la cubierta del filtro de aire, girar en sentido horario y trabarla en su lugar.
7. Oprimir el botón en el indicador de restricción para reposicionarlo.

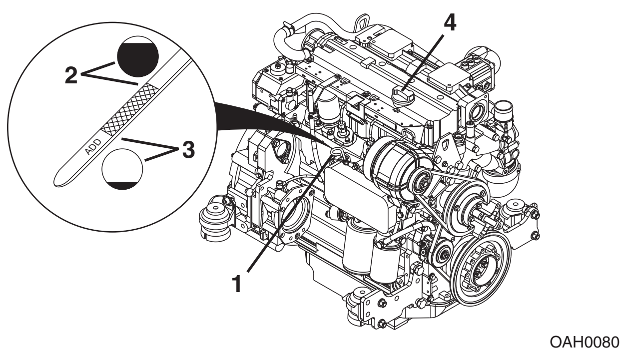
Nota: *Nunca lavar ni reutilizar un elemento de seguridad interior. Siempre instalar un elemento nuevo.*

Aceite del motor

A. Revisión del nivel de aceite del motor





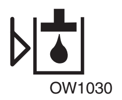


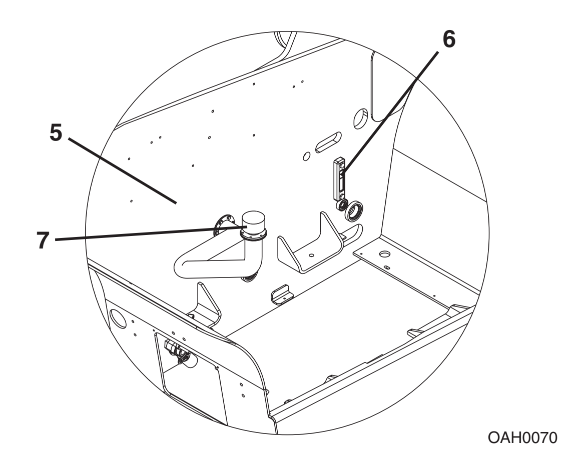
1. Realizar el *“Procedimiento de apagado”* en la página 4-3.
2. Abrir la cubierta del motor.
3. Quitar la varilla de medición de aceite (**1**) y revisar la marca de aceite. El aceite debe estar entre las marcas de lleno (**2**) y de agregar (**3**) dentro de la zona cuadriculada de la varilla de medición.
4. Si el nivel de aceite es bajo, quitar la tapa de llenado de aceite (**4**) y agregar aceite de motor para subir el nivel hasta la marca de lleno en la zona cuadriculada de la varilla de medición.
5. Volver a poner la tapa de llenado y la varilla de medición de aceite.
6. Cerrar y asegurar la cubierta del motor.

Aceite hidráulico

A. Revisión del nivel de aceite hidráulico





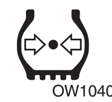


1. Asegurarse que todos los cilindros estén totalmente retraídos y que la máquina esté nivelada.
2. Realizar el *“Procedimiento de apagado”* en la página 4-3.
3. Abrir la cubierta del motor.
4. Revisar el nivel de aceite hidráulico en la mirilla (**6**) en el depósito hidráulico (**5**). El nivel de aceite debe ser visible en la ventanilla indicadora.
5. Si el nivel es bajo, quitar la tapa de llenado de aceite (**7**) del cuello de llenado. Añadir fluido hidráulico para elevar el nivel hasta la marca superior en la mirilla.
6. Volver a poner la tapa de llenado de aceite hidráulico.
7. Cerrar y asegurar la cubierta del motor.

Neumáticos

A. Revisión de presión de aire de los neumáticos





1. Realizar el *"Procedimiento de apagado"* en la página 4-3.
2. Quitar la tapa del vástago de la válvula.
3. Revisar la presión de los neumáticos usando un medidor de buena calidad.
4. Añadir aire si se requiere.
   405/70-20 (266, 307 y 266 LoPro) ....3,5 bar (51 psi)
   405/70-24 (266 y 307)...4 bar (58 psi)
   17.5-24 (307)..2,2 bar (32 psi)
   12.5-18 (266 LoPro) ....5 bar (73 psi)

5. Volver a poner la tapa del vástago de la válvula.

B. Daños a neumáticos

Para los neumáticos inflados con aire, JLG recomienda si se descubre alguna cortadura, rasgadura o rotura que deje expuestas las telas de la pared lateral o de la banda de rodamiento del neumático, se tomen las medidas necesarias para poner el producto JLG fuera de servicio de inmediato. Se deben hacer los arreglos para sustituir el neumático o el conjunto de neumático.

C. Sustitución de neumáticos y ruedas

JLG recomienda usar neumáticos de repuesto del mismo tamaño, número de telas y marca que los originales. Consultar el manual de repuestos correspondiente para la información de pedido. Si no se usa un neumático de repuesto aprobado por JLG, se recomienda que los neumáticos de repuesto cumplan con las siguientes características:

- Cantidad de telas y capacidad de carga y tamaño iguales que los originales o mayores.
- Ancho de contacto de rodadura de los neumáticos igual que los originales o mayor.
- Dimensiones de diámetro, ancho y compensación iguales al original.
- Aprobados para el uso por el fabricante de los neumáticos (incluidas la presión de inflado y la carga máxima sobre los neumáticos).

A menos que JLG lo apruebe específicamente, no sustituir un conjunto de neumático relleno con espuma o con lastre con un neumático regular. Debido a las variaciones de tamaño en neumáticos de marcas diferentes, al seleccionar e instalar un neumático de repuesto, asegurar que los dos neumáticos en un mismo eje sean iguales.

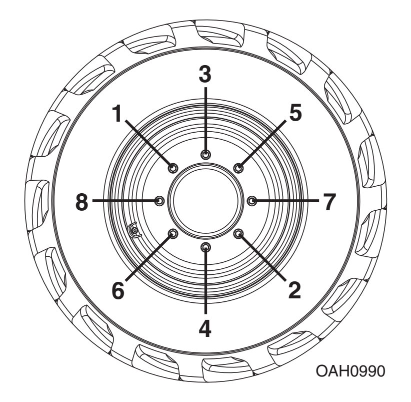
Los aros instalados se han diseñado para cumplir con los requisitos de estabilidad, que incluyen ancho de vía, presión de inflado y capacidad de carga. Los cambios de tamaño tales como en el ancho del aro, ubicación de la pieza central, diámetro más grande o más pequeño, etc., sin una recomendación de la fábrica por escrito, pueden ocasionar condiciones inseguras respecto de la estabilidad.

E. Instalación de ruedas

Apretar las tuercas de ruedas antes de usar la máquina por primera vez y cada vez que se haya retirado alguna rueda.

Nota: *Los conjuntos de rueda y neumático deberán instalarse con las “flechas” del patrón de la banda de rodamiento apuntando en el sentido de avance.*

1. Instalar las arandelas de las tuercas de las ruedas.
2. Enroscar todas las tuercas con la mano para evitar dañar las roscas. NO aplicarles lubricante a las roscas ni a las tuercas.
3. Apretar las tuercas de rueda siguiendo un patrón alternado como se muestra en la figura. Apretar a un par de 221 lb-ft (300 Nm).



⚠ ADVERTENCIA

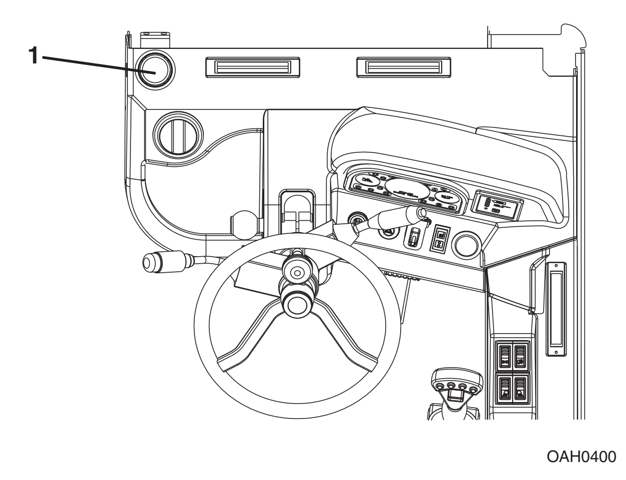
RIESGO DE VUELCOS. Las tuercas de rueda deben instalarse y mantenerse con el valor de apriete adecuado para evitar que las ruedas se suelten, la rotura de los espárragos y la separación de la rueda y el eje.

Sistema de frenos

A. Revisión de nivel del fluido de frenos







OAH0400

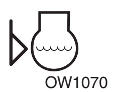
1. Realizar el *“Procedimiento de apagado”* en la página 4-3.
2. El nivel de fluido de frenos debe hallarse entre las marcas MÍN y MÁX del depósito.
3. Si el nivel es bajo, añadir fluido según sea necesario (**1**).

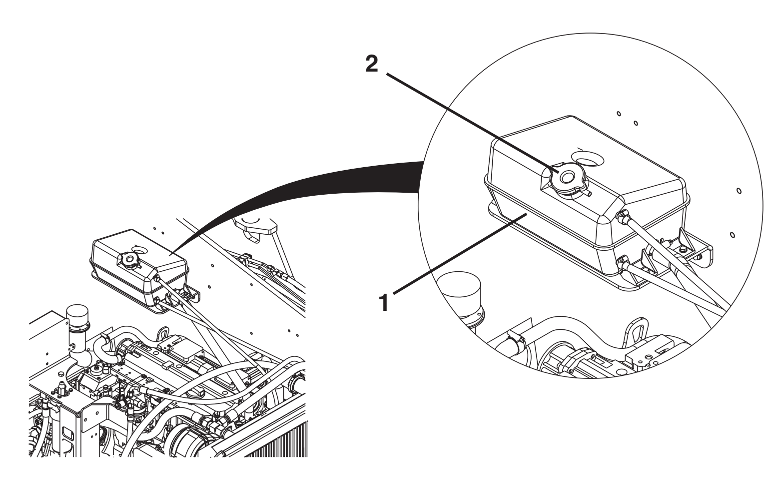
Nota: *Cualquier otro trabajo en el sistema de frenos debe realizarlo un técnico calificado.*

Sistema de enfriamiento del motor

A. Revisión de nivel de refrigerante del motor







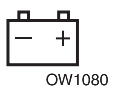
OAH0060

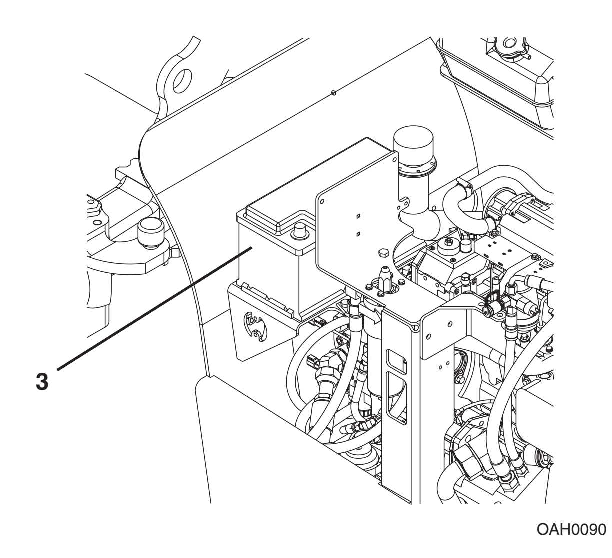
1. Realizar el *“Procedimiento de apagado”* en la página 4-3.
2. Abrir la cubierta del motor.
3. Revisar el nivel de refrigerante en la botella de rebose (**1**). Cuando el refrigerante está caliente, la botella debe estar entre 1/2 y 3/4 llena. Cuando el refrigerante está frío, la botella debe estar entre 1/4 y 1/2 llena.
4. Si el nivel de refrigerante está bajo, quitar la tapa de la botella de rebose (**2**) y añadir refrigerante según se requiera.
5. Volver a poner la tapa de la botella de rebose.
6. Cerrar y asegurar la cubierta del motor.

Batería

A. Revisión de la batería

50 ⌛
OW0980





1. Realizar el *“Procedimiento de apagado”* en la página 4-3.
2. Abrir la cubierta del motor.
3. Usar protección para los ojos e inspeccionar la batería (**3**). Revisar que los bornes no tengan corrosión. Cambiar la batería si la caja tiene grietas, está derretida o dañada.
4. Cerrar y asegurar la cubierta del motor.

SECCIÓN 8 - REVISIONES ADICIONALES

8.1 GENERALIDADES

Si alguna prueba da un resultado diferente, quiere decir que el sistema no está funcionando correctamente y la máquina se debe retirar de servicio y reparar antes de continuar con su uso.

8.2 PRUEBA DEL INDICADOR DE ESTABILIDAD DE CARGA





El indicador de estabilidad de carga (LSI) tiene la función de monitorear continuamente la estabilidad delantera del manipulador telescópico. Para revisar esta función, realizar lo siguiente:

1. **Retraer completamente y nivelar la pluma, sin carga. No elevar la pluma durante esta prueba.**
2. Comprobar que el bastidor esté nivelado.
3. Pulsar el botón de prueba en la pantalla del LSI. Esto hará que todos los LED destellen y que suene una bocina de advertencia. Esto indica que el sistema funciona correctamente. Si la prueba da un resultado diferente, quiere decir que el sistema no está funcionando correctamente y la máquina se debe retirar de servicio y reparar antes de continuar con su uso.



Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco

SECCIÓN 9 - ESPECIFICACIONES

9.1 ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Capacidades de fluidos y lubricación

Aceite de cárter del motor

Capacidad con cambio de filtro .... 9,0 l (9.6 qt)

Tipo de aceite .... 15W-40 CE

Tanque de combustible

Capacidad
266 y 266 LoPro .... 95 l (25 gal)
307 .... 102 l (27 gal)

Tipo de combustible .... Combustible diesel (EE.UU.: Diesel N° 2)

Sistema de enfriamiento

Capacidad del sistema .... 15,1 l (16 qt)

Tipo de refrigerante .... Mezcla de 50/50 de agua con glicol etilénico

Sistema hidráulico

Capacidad del sistema
266 y 266 LoPro .... 106 l (28 gal)
307 .... 133 l (35 gal)

Capacidad del depósito hasta la marca de lleno
266 y 266 LoPro .... 64 l (17 gal)
307 .... 87 l (23 gal)

Tipo de aceite .... Aceite hidráulico para tractores Mobilfluid® 424 (ISO 46)

Ejes

Capacidad de caja de diferencial (eje delantero)
266 y 266 LoPro...7,9 l (8.4 qt)
307 ....8 l (8.5 qt)

Capacidad de caja de diferencial (eje trasero)
266 y 266 LoPro...5 l (5.3 qt)
307 ....7,8 l (8.3 qt)

Capacidad de extremo de rueda
266 y 266 LoPro...0,8 l (.84 qt)
307 ....0,65 l (.69 qt)

Tipo de fluido .... Mobilube HDLS 80W-90
Aceite hidráulico para tractores Mobilfluid® 424
Shell Spirax LS
Esso Torque Fluid 62
Selenia Ambra STF 80W-90

Neumáticos

405/70-20 ....3,5 bar (51 psi)
405/70-24 (266 y 307) ....4 bar (58 psi)
17-5-24 (307)..2,2 bar (32 psi)
12.5-18 (266 LoPro) ....5 bar (73 psi)

Tuerca de ruedas

Par de apriete...300 Nm (221 lb-ft)

Rendimiento

Capacidad máxima de elevación
- 266 y 266 LoPro .... 2600 kg (5,732 lb)
- 307 .... 3000 kg (6,613 lb)

Altura máxima de elevación
- 266 y 266 LoPro .... 5,79 m (19 ft)
- 307 .... 6,93 m (22.74 ft)

Capacidad a altura máxima
- 266 y 266 LoPro
  - CE .... 2200 kg (4,850 lb)
  - AUS .... 1800 kg (3,968 lb)
- 307
  - CE .... 2600 kg (5,732 lb)
  - AUS .... 3000 kg (6,613 lb)

Alcance máximo hacia adelante
- 266 y 266 LoPro .... 3,16 m (10.37 ft)
- 307 .... 3,9 m (12.80 ft)

Capacidad a alcance máximo hacia adelante
- 266 y 266 LoPro
  - CE .... 1000 kg (2,205 lb)
  - AUS .... 850 kg (1,874 lb)
- 307
  - CE .... 1150 kg (2,205 lb)
  - AUS .... 850 kg (1,874 lb)

Alcance a altura máxima
- 266 y 266 LoPro .... 0,8 m (2.6 ft)
- 307 .... 0,9 m (3.0 ft)

Fuerza de desprendimiento con cucharón estándar
- 266 y 266 LoPro .... 34.800 kN (7,816 lbf)
- 307 .... 55.114 kN (12,390 lbf)

Capacidad de remolcado
- 266 y 266 LoPro .... 2000 kg (4,409 lb)
- 307 .... 3000 kg (6,614 lb)

Giro de carruaje
- 266 y 266 LoPro .... 140 grados
- 307 .... 140 grados

Dimensiones

Altura total
- 266 ....2180 mm (85.8 in.)
- 266 LoPro ....2000 mm (78.7 in.)
- 307 ....2354 mm (92.7 in.)

Ancho total
- 266 y 266 LoPro....2050 mm (80.7 in.)
- 307 ....2300 mm (90.6 in.)

Ancho de cabina
- 266 y 266 LoPro....890 mm (35 in.)
- 307 ....890 mm (35 in)

Ancho de vía
- 266 y 266 LoPro....1633 mm (64.3 in.)
- 307 ....1.893 mm (74.5 in)

Distancia entre ejes
- 266 y 266 LoPro....2690 mm (105.9 in.)
- 307 ....2900 mm (114.2 in)

Longitud en ruedas delanteras
- 266 y 266 LoPro....3854 mm (151.7 in.)
- 307 ....4144 mm (163.1 in)

Longitud en placa de sujeción de horquilla
- 266 y 266 LoPro....4364 mm (171.8 in.)
- 307 ....4915 mm (193.5 in)

Altura libre sobre el suelo
- 266 ....496 mm (19.5 in)
- 266 LoPro ....340 mm (13.4 in)
- 307 ....439 mm (17.2 in)

Radio de giro de los neumáticos
- 266 y 266 LoPro....3900 mm (153.8 in.)
- 307 ....4400 mm (171.8 in)

Radio de giro en horquillas
- 266 y 266 LoPro....5100 mm (200 in.)
- 307 ....5400 mm (212 in)

Peso bruto del vehículo con horquillas
- 266 y 266 LoPro....6060 kg (13,360 lb)
- 307 ....7207 kg (15,888 lb)

Peso de eje delantero
- 266 y 266 LoPro....3270 kg (7,209 lb)
- 307 ....3840 kg (8466 lb)

Peso de eje trasero
266 y 266 LoPro .... 2790 kg (6,151 lb)
307 .... 3367 kg (7422 lb)

Nivel de emisión de ruido

- El manipulador telescópico está aprobado bajo las directrices aplicables de la CE.
- El nivel de potencia acústica LWA se muestra en la máquina.
- Para evitar cualquier aumento de la emisión de ruido, después de los trabajos de mantenimiento y reparación, todos los tableros y otros materiales de atenuación del ruido se deben volver a instalar en su estado original. No modificar la máquina de manera que se produzca un aumento en las emisiones de ruido.

Vibración del manipulador telescópico

Cuando el manipulador telescópico se emplea para el uso que fue diseñado, los valores de carga de vibración, medidos en el asiento del operador, son menores o iguales a los valores de la prueba de vibración para la clase de maquinaria correspondiente según la norma ISO 7096. Los valores “azw” de aceleración de la vibración se midieron de acuerdo con la norma prEN 13059; por lo tanto, cumplen con los requisitos de protección de vibración del cuerpo entero de la norma EN 474-1.



Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco

A

B

C

D

E

F

G

I

L

M

N

P

R

S

T

U

V

Registro de inspecciones, mantenimiento y reparaciones

Número de serie ______________________________

Fecha	Observaciones

Registro de inspecciones, mantenimiento y reparaciones

Fecha	Observaciones



TRANSFERENCIA DE PROPIEDAD

Al propietario del producto:

Si usted actualmente es dueño, pero NO ES el comprador original del producto cubierto por este manual, nos gustaría saber de usted. Con el fin de recibir boletines de seguridad, es muy importante mantener a JLG Industries, Inc. al día con los datos del propietario actual de todos los productos de JLG. JLG mantiene la información del propietario de cada uno de los productos JLG y usa dicha información en caso que necesite enviar alguna notificación al propietario del producto.

Favor de usar este formulario para proporcionar a JLG la información relativa a la propiedad actual de algún producto de JLG. Se debe devolver el formulario al Departamento de Seguridad y Confiabilidad de Productos de JLG vía fax o por correo a la dirección indicada más abajo.

Muchas gracias,
Product Safety and Reliability Department
JLG Industries, Inc.
13224 Fountainhead Plaza
Hagerstown, MD 21742
EE.UU.
Teléfono: +1-717-485-6591
Fax: +1-301-745-3713

NOTA: Las unidades arrendadas no deben incluirse en este formulario.

Modelo: ____

Número de serie: ____

Propietario anterior: ____

Dirección: ____

____

País: ______________________ **Teléfono: (_______)** ______________________

Fecha de transferencia: ______________________

Propietario actual: ____

Dirección: ____

____

País: ______________________ **Teléfono: (_______)** ______________________

¿A quién debemos notificar en su empresa?

Nombre: ____

Título: ____



JLG®

An Oshkosh Corporation Company

JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg, PA 17233-9533
EE.UU.
Teléfono: +1-717-485-5161
Servicio de apoyo al cliente, llamada sin cargo: 1-877-554-5438
Fax: +1-717-485-6417

Representantes de JLG en todo el mundo

JLG Industries (Australia)
P.O. Box 5119
11 Bolwarra Road
Port Macquarie
N.S.W. 2444
Australia
Teléfono: +61 265 811 111
Fax: +61 265 810 122

JLG Latino Americana Ltda.
Rua Eng. Carlos Stevenson,
80-Suíte 71
13092-310 Campinas-SP
Brasil
Teléfono: +55 193 295 0407
Fax: +55 193 295 1025

JLG Industries (UK) Ltd
Bentley House
Bentley Avenue
Middleton
Greater Manchester
M24 2GP - Inglaterra
Teléfono: +44 (0)161 654 1000
Fax: +44 (0)161 654 1001

JLG France SAS
Z.I. de Beaulieu
47400 Fauillet
Francia
Teléfono: +33 (0)5 53 88 31 70
Fax: +33 (0)5 53 88 31 79

JLG Deutschland GmbH
Max-Planck-Str. 21
D - 27721 Ritterhude-Ihlpohl
Alemania
Teléfono: +49 (0)421 69 350 20
Fax: +49 (0)421 69 350 45

JLG Equipment Services Ltd.
Rm 1107 Landmark North
39 Lung Sum Avenue
Sheung Shui N.T.
Hong Kong
Teléfono: +852 2639 5783
Fax: +852 2639 5797

JLG Industries (Italia) s.r.l.
Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese - MI
Italia
Teléfono: +39 029 359 5210
Fax: +39 029 359 5845

JLG Europe B.V.
Polaris Avenue 63
2132 JH Hoofddorp
Países Bajos
Teléfono: +31 (0)23 565 5665
Fax: +31 (0)23 557 2493

JLG Polska
UI. Krolewska
00-060 Warsawa
Polonia
Teléfono: +48 (0)914 320 245
Fax: +48 (0)914 358 200

Plataformas Elevadoras
JLG Ibérica, S.L.
Trapadella, 2
P.I. Castellbisbal Sur
08755 Castellbisbal, Barcelona
España
Teléfono: +34 93 772 4 700
Fax: +34 93 771 1762

JLG Sverige AB
Enköpingsvägen 150
Box 704
SE - 175 27 Järfälla
Suecia
Teléfono: +46 (0)850 659 500
Fax: +46 (0)850 659 534

www.jlg.com